رامى عبد العزيز

المرجع السريع

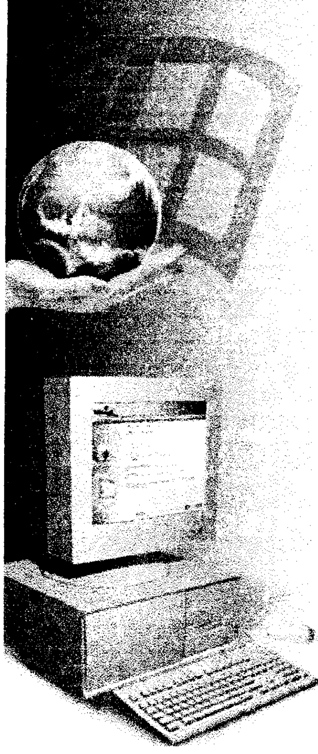
إكسيل 2000

الطبعة الأولي ٢٠٠٣



الإسكندرية ٤٩٥٦٩٨٨

جيت لخدمات الكمبيوتر
ت : ٠١٠٦٣٢٠٥١٥
Javelin Information Technology



إهداء إلى كل طالب

علم وباحث عن المعرفة



مقدمة

نلتقي من جديد أعزائي القراء من خلال هذا الكتاب الذي يتناول برنامج Microsoft Excel 2000 والذي يعد الكتاب الرابع في سلسلة الإصدارات التي أرجو من الله أن تكون بين يدي القارئ لتكون معينة له على التعامل مع التطبيقات الحديثة ومواكبة تكنولوجيا المعلومات .

لمن هذا الكتاب ؟

يمثل هذا الكتاب مرجعاً شاملاً لكل من المبتدئين والمتخصصين ، حيث راعينا أن يحتوى الكتاب على شرح وافى ومبسط لإمكانيات البرنامج مدعما بالعديد من التطبيقات والأمثلة العملية التي تساعد القارئ على الإلمام بمميزات البرنامج وتساعده على استخدام وظائف البرنامج بالشكل الأمثل ليحقق الاستفادة القصوى منها ، كما يتناول الكتاب الوظائف المتقدمة لبرنامج Excel التي لا تتناولها العديد من الكتب مما يجعل هذا الكتاب دليلاً شاملاً لكل من المبتدئين والمتخصصين على السواء .

حول برنامج Microsoft Excel :

برنامج **Excel** يعتبر واحد من تطبيقات مجموعة **Office** الذي يهدف بشكل أساسي إلى التعامل مع الجداول الإلكترونية **Spread Sheets** ، والجداول الإلكترونية هي عبارة عن مجموعة من أوراق العمل التي تتكون أساساً من عدد من الأعمدة والصفوف التي تنتج عن تقاطعها ما يسمى بالخلايا ، وتحتوى هذه الجداول على بيانات منتشرة داخلها ، ومن هنا جاءت تسمية الجداول الإلكترونية ب **Spread Sheets** .

ويعد برنامج **Microsoft Excel** واحد من أفضل برامج الجداول الإلكترونية – إن لم يكن أفضلهم على الإطلاق – وذلك لأن البرنامج يتميز بالعديد من الإمكانيات التي يمكن أن تحول أي شخص إلى محاسب خلال أيام ، ولا يحتاج هذا الشخص أن يكون على دراية كبيرة في مجال الحسابات ، فكل ما تحتاجه هو برنامج **Excel** وبعض الإرشادات البسيطة .

وتكمن القوة الأساسية لبرنامج **Excel** في الدوال الرياضية المدمجة داخليا – والتي يزيد عددها عن ٣٠٠ دالة – منها ما يتناول العمليات الحسابية البسيطة ومنها ما يتناول تحليل البيانات الكبيرة الحجم مثل قواعد البيانات وأخرى مالية ودوال إحصائية ودوال خاصة بحساب المثلثات ... وغيرها العديد من الوظائف التي تغطى كافة احتياجات المستخدمين .

ولذلك يمكن تلخيص مميزات برنامج **Excel** في الأتي :

الكتاب في سطور

الفصل الأول : مفاهيم أساسية . يتناول هذا الفصل المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتعامل مع برنامج Excel مثل بدأ وإنهاء البرنامج ومكونات النافذة الرئيسية للبرنامج وكيفية إلغاء تخصيص القوائم داخل نسخة Excel 2000 والتحكم في أشرطة الأدوات ومفهوم المصنف وورقة العمل ، والإمكانيات الجديدة داخل نسخة ٢٠٠٠ .

الفصل الثاني : التعامل مع الملفات . يتناول الفصل أساسيات التعامل مع الملفات مثل إنشاء المصنفات الجديدة وحفظ الملفات وفتحها واستخدام القوالب الجاهزة داخل البرنامج Templates والعمل على أكثر من مصنف في نفس الوقت.

الفصل الثالث : إدخال البيانات . يتناول الفصل أوراق العمل ومكوناتها وطرق إدخال البيانات بها وتثبيت البيانات داخل الخلايا والتنقل داخل أوراق العمل ، وطرق إدخال البيانات المختلفة مثل إدخال الأرقام والرموز الخاصة والكسور العشرية والتاريخ والوقت ، والتعامل مع سلاسل البيانات المدرجة داخل البرنامج وتحديث وإنشاء سلاسل البيانات الخاصة ، واستخدام خصائص التصحيح التلقائي وخاصية AutoComplete .

الفصل الرابع : **أوراق العمل** . يشمل الفصل على مفهوم أوراق العمل وكيفية التنقل بينها وحذف وإدراج أورق العمل داخل المصنف نسخ البيانات بينها وإعادة تسمية أوراق العمل وتغير عدد أوراق العمل الافتراضية للبرنامج وأساليب حماية المصنف وأوراق العمل .

الفصل الخامس : **تنسيق البيانات** . يتناول الفصل أدوات التنسيق الخاصة ببرنامج **Excel** وكيفية تنسيق البيانات داخل الخلايا ، ونوعية البيانات التي يمكن إدراجها ورسم حدود الخلايا واستخدام خواص التنسيق التلقائي والتحكم في الأعمدة والصفوف وإدراجها أو حذفها دال التصميمات وحذف البيانات الزائدة وحذف التنسيقات والتعامل مع عمليات البحث والاستبدال واستخدام اللصق الخاص .

الفصل السادس : **العمل مع النطاقات** . يتناول الفصل مفهوم النطاقات وأهميتها وتعريفها داخل **Excel** واستخدامها داخل الصيغ والعمل على أكثر من نطاق في نفس الوقت .

الفصل السابع : إدخال الصيغ . يتناول الفصل مفهوم الصيغ وكيفية إدخالها والمعاملات الحاسبية المستخدمة داخل الصيغ والترتيب المنطقي لتنفيذ العمليات الحسابية داخل **Excel** مع أمثلة توضيحية عنها .

الفصل الثامن : **الدوال** .يتناول الفصل مفهوم الدوال وكيفية التعامل مع الصيغ القياسية للدوال مع تناول العديد من الدوال الشائعة

الاستخدام مثل الدالة **IF** بنوعيها البسيطة والمركبة والدالة **Sum** والدالة **Average** .... وغيرها العديد ، وكيفية دمج أكثر من دالة داخل نفس الصيغة ، مع إعطاء تمارين وافية على استخدام كل دالة وتمارين عامة على الدوال بشكل عام .

الفصل التاسع : **المزيد عن الدوال** . يتناول الفصل المزيد من المفاهيم المتعلقة بالدوال والطرق المختلفة لإدراجها داخل أوراق العمل وكيفية الحصول على المساعدة اللازمة بشأن استخدامها .

الفصل العاشر : **الطباعة** . يتناول الفصل الخطوات والعمليات اللازمة لطباعة المصنفات وإخراجها بالشكل الذي يرغب به المستخدم.

About the author

The author is the owner of JIT (Javelin Information Technology) Software Company , a software consulting firm in Alexandria , Egypt , which specialized in Developing database application for small business .
The author has been developing software for small business for over 8 years , and has worked as an instructor in many academes in Alex, and now working on other books for the publisher.

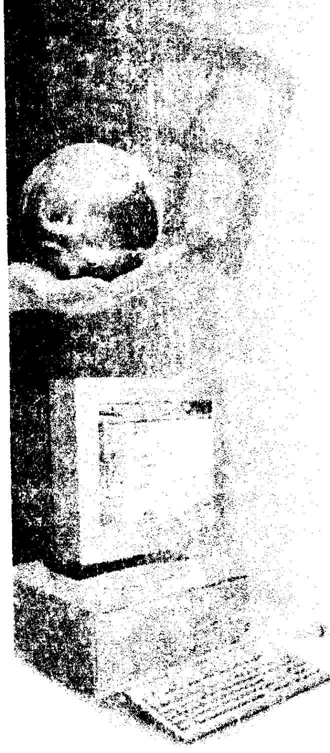
- إدخال وتنظيم وتنسيق البيانات في شكل جداول بأسلوب مبسط وسريع
- تصنيف البيانات وفرزها وتبويبها وتلخيصها وإنشاء الإحصائيات عليها
- تحليل البيانات عن طريق استخدام الوظائف والدوال المدمجة في البرنامج
- تقديم البيانات في شكل رسومات بيانية مع التحكم الكامل في طريقة عرضها
- تنفيذ العديد من أنواع العمليات الرياضية بمختلف أشكالها على البيانات

المـــؤلف

رامى عبد العزيز

الفصل الأول

مفاهيم أساسية



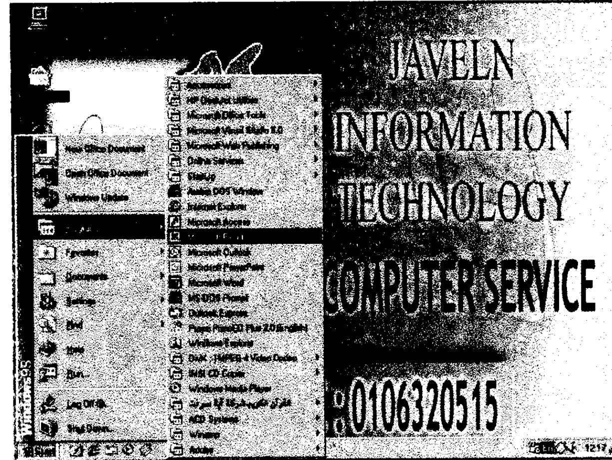
الفصل الأول
مفاهيم أساسية

نتعرف خلال هذا الفصل على كيفية التعامل مع برنامج **Excel** من خلال بعض النقاط الأساسية كما يلي :

بدء وإنهاء البرنامج :

بغض النظر عن نوعية نظام التشغيل الذي تعمل عليه ، فإن بدء برنامج **Excel** مثل أي برنامج آخر يكون عن طريق :

١. الضغط بمؤشر الماوس على مفتاح **Start** فتظهر قائمة البداية .
٢. حرك مؤشر الماوس على العنصر **Programs** فتظهر قائمة تحتوى على كل البرامج الموجودة بالحاسب .
٣. حرك المؤشر على العنصر **Microsoft Excel** كما يظهر في الشكل التالي :



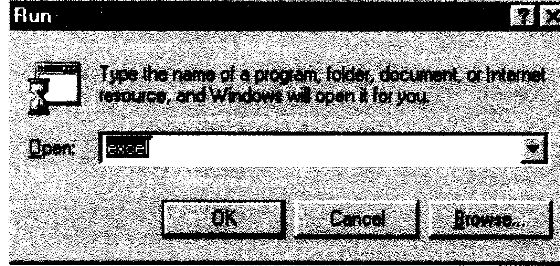
أما إذا كنت ممن يتعاملون مع نظام تشغيل **Windows XP** فيمكن بدء برنامج **Excel** عن طريق الخطوات التالية :

١. اضغط بالمؤشر على مفتاح **Start** فتظهر قائمة البداية .
٢. حرك المؤشر على العنصر **All Programs** فتظهر قائمة تحتوى على أسماء البرامج الموجودة بالحاسب .
٣. داخل قائمة البرامج سوف تجد العنصر **Microsoft Office** ، حرك مؤشر الماوس على هذا العنصر فتظهر قائمة فرعية أخرى أختر منها **Microsoft Excel** .



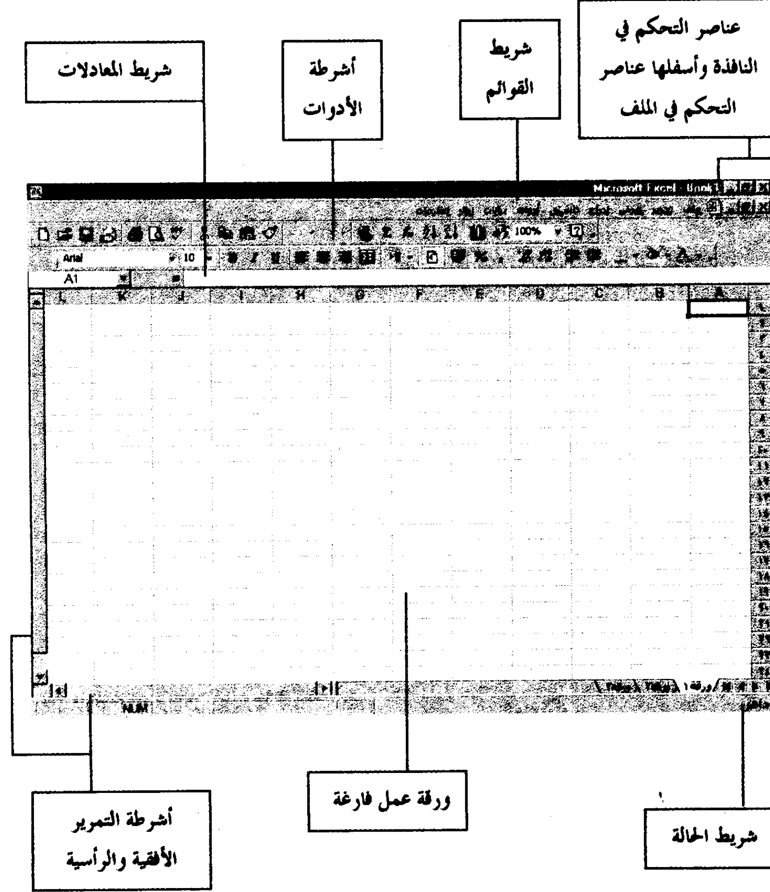
بغض النظر عن نوعية نظام التشغيل يمكن بدء برنامج **Excel** عن طريق الخطوات التالية :

١. اضغط على مفتاح شعار **R + Windows** .
٢. سوف تظهر النافذة الخاصة بتنفيذ الأوامر **Run** .
٣. داخل هذه النافذة قم بكتابة **Excel** ، كما تظهر في الشكل التالي .



مكونات النافذة الرئيسية للبرنامج :

عند بدء تشغيل برنامج Excel ، فإن أول ما تراه أمامك هو ورقة عمل فارغة تتكون من مجموعة من الخلايا Cells بالإضافة إلى مجموعة من أشرطة الأدوات الخاصة بالبرنامج كما تظهر في الشكل التالي :



وكما يتضح من الشكل السابق فإن واجهة برنامج **Excel** تحتوى على بعض الإمكانيات الأساسية الموجودة في مجموعة برامج شركة **Microsoft** وهذا بالطبع يعطى ميزة كبيرة لهذه البرامج ، فمثلا إذا كنت من المتعاملين مع برنامج **Word** فستجد أن هناك العديد من الأدوات الموجودة بهذا البرنامج توجد أيضا داخل برنامج **Excel** مما يجعل هذه الأدوات مألوفة بالنسبة للمستخدم .

وإليك ملخص قصير عن العناصر الأساسية داخل إطار برنامج **Excel** :

- **عناصر التحكم في النافذة** : وهي تتكون من ثالثة مفاتيح أساسية تقوم بوظائف إغلاق النافذة ، تكبير النافذة بأقصى حجم أو إعادة النافذة لحجمها الأصلي ، إخفاء النافذة . وأسفل هذه المفاتيح توجد ثلاث مفاتيح أخرى تشبهها ، ولكن هذه المفاتيح خاصة بالملف الذي تعمل عليه والذي يسمى **Work Sheet** أو يطلق عليه البعض **Word Book** وتقوم بنفس الوظائف السابق ذكرها .
- **شريط القوائم** : وهو يشبه أي شريط قوائم داخل مجموعة **Microsoft Office** ، حيث يحتوى على الأوامر الخاصة ببرنامج **Excel** فإذا أردت اختيار أمر معين ما عليك إلا القائمة مرة واحدة بالمفتاح الأيسر للماوس . ويجب ملاحظة أن برنامج **Excel 2000** يتميز بما يسمى بالقوائم الذكية وهذه الميزة لم تكن موجودة بالإصدارات السابقة . وهذه الخاصية الجديدة تقوم بعرض الأوامر الأكثر تكرارا فقط من قبل المستخدم وإخفاء باقي العناصر ، فإذا أردت عرض عناصر القوائم بالكامل فسوف تجد فى أسفل كل قائمة

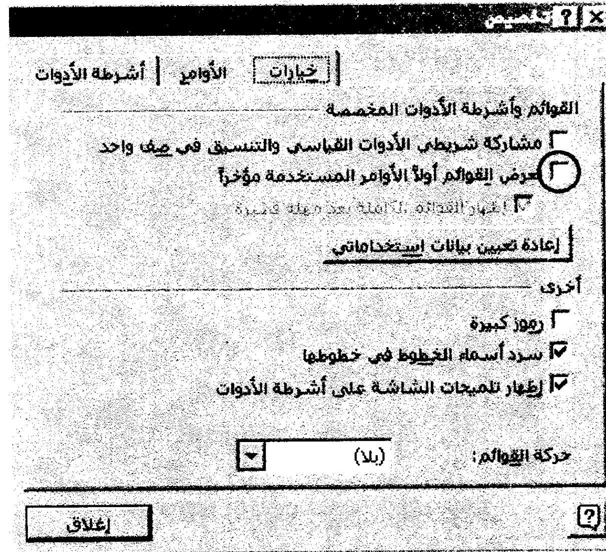
سهمان يشيران لأسفل وعند الوقوف عليهم بمؤشر الماوس سوف يقوم البرنامج بعرض عناصر القائمة بالكامل .



إذا أردت أن يقوم برنامج **Excel** دائما بعرض عناصر القوائم بالكامل فقم باتباع الخطوات التالية :

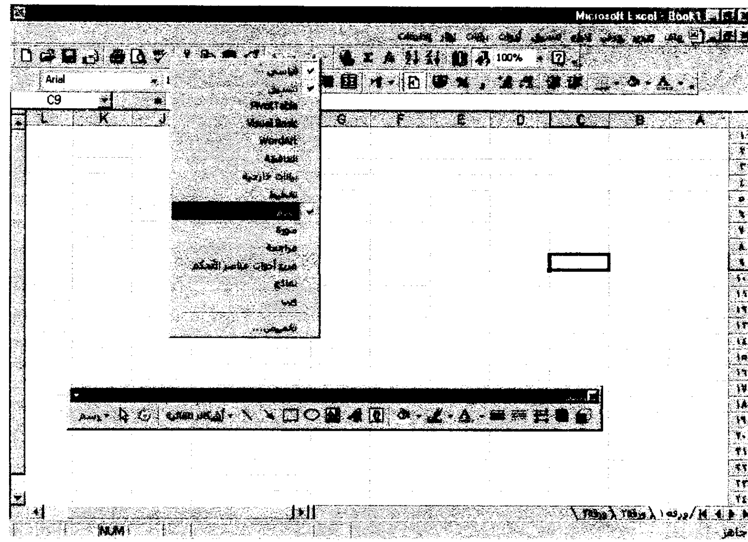
١. من القائمة أدوات أختر العنصر تخصيص

٢. سوف تظهر نافذة تحتوى على اختيار " تعرض القوائم أولا الأوامر المستخدمة مؤخراً " ويوجد بجانبه مربع اختيار ، فقم بإزالة هذا الاختيار كما يظهر بالشكل التالي :



- **أشرطة الأدوات** : يعرض برنامج **Excel** عند بداية تشغيله شريطان للأدوات بشكل أساسي هما شريط أدوات " قياسي " و شريط أدوات " تنسيق " ، ويمكن التحكم في إضافة المزيد من أشرطة الأدوات أو إخفائها عن طريق اتباع الخطوات التالية :

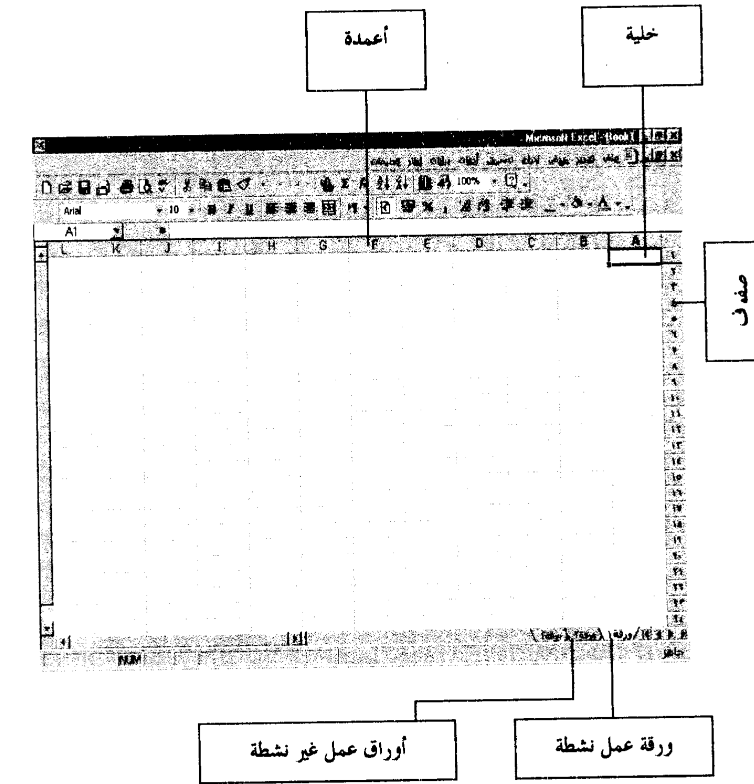
١. قف بالمؤشر في أي مكان على أشرطة الأدوات الموجودة بالبرنامج .
٢. اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس مرة واحدة ، فتظهر قائمة تحتوى على كافة أشرطة الأدوات المتاحة بالبرنامج .
٣. قم بالضغط على أي من أسماء هذه الأشرطة ليظهر داخل البرنامج ويمكن بعد ذلك سحب شريط الأدوات وتحريكه في إي مكان داخل إطار برنامج **Excel** كما يظهر في الشكل التالي :
٤. إذا أردت إخفاء أحد أشرطة الأدوات ، قم بتنفيذ الخطوات رقم ١ ، ٢ ثم أضغط على أسم شريط الأدوات الذي ترغب في إخفاءه .



- **شريط المعادلات** : وهو شريط خاص ببرنامج **Excel** ولن تجده في أي برنامج آخر من مجموعة برامج **Office** . ويستخدم هذا الشريط لإدخال الدوال وتحرير الصيغ لإجراء العمليات الحسابية المختلفة داخل أوراق العمل كما سنتناول فيما بعد .
- **أشرطة التمرير** : تحتوى كل ورقة عمل على شريطي تمرير أحدهما أفقيا والآخر رأسيا لتسهيل الانتقال داخل أوراق العمل واستعراض البيانات .
- **شريط الحالة** : يقوم هذا الشريط بعرض بعض الملاحظات التي تساعد المستخدم أثناء العمل داخل البرنامج ، كما يقوم بعرض بعض البيانات عن نوعية العملية يقوم بها البرنامج في الوقت الحالي ، فمثلا إذا

كنت تقوم بحفظ ملف ما ، فإن شريط الحالة سوف يقوم بعرض بيانات عن هذا الملف ومكان تخزينه .

- **ورقة العمل** : كل ملف داخل برنامج **Excel** يطلق عليه **Work Book** أو مصنف ، ويتكون كل **Work Book** من مجموعة من أوراق العمل التي يطلق عليها **Work Sheets** أو **Sheets** ، وعند بداية تشغيل برنامج **Excel** سوف تجد أن الوضع الافتراضي لعدد أوراق العمل داخل أي ملف هو ثلاث أوراق للعمل تأخذ كل منهم اسم (ورقة ١ ، ورقة ٢ ، ورقة ٣ .....) . ويمكن التحكم في عدد أوراق العمل داخل الملف الواحد عن طريق إضافة بعض الأوراق – بحد أقصي ٢٥٥ ورقة داخل كل مصنف – أو حذف بعضها ، ويمكن الانتقال بين أوراق العمل داخل المصنف عن طريق الضغط على اسم ورقة العمل المراد إدخال البيانات بها أو عرضها كما سنتناول في الفصل التالي . وتتكون كل ورقة عمل من مجموعة من الصفوف والأعمدة والتي ينتج عن تقاطعها عدد من الخلايا **cells** والتي تعتبر وحدة البناء الأساسية داخل برنامج **Excel**



إنهاء برنامج Excel:

إنهاء برنامج Excel يكون عن طريق إما الضغط على مفتاح إغلاق الموجود بأعلى إطار نافذة البرنامج ، أو من خلال الضغط على مفتاحي **F4 + Alt** .

الإمكانيات الجديدة داخل Excel 2000 :

قامت شركة Microsoft بإدخال بعض التحسينات الجديدة على الإصدار الخاص ب Excel 2000 ، فإذا كنت ممن يتعاملون من برنامج Excel لأول مرة فإن كل شيء سيبدو جديدا بالنسبة لك ، أما إذا كنت ممن تعاملوا مع الإصدارات السابقة من البرنامج فإليك قائمة بالتحسينات الجديدة الموجودة داخل هذا الإصدار والتي يمكن الحصول عليها من الكتيب الخاص بالنسخة الأصلية للبرنامج أو من نظام المساعدة داخل برنامج Excel .

- مفتاح البريد الإلكتروني : حيث قام مطورو برنامج Excel بإضافة مفتاح خاص بالبريد الإلكتروني E-mail داخل البرنامج ، ويتيح هذا المفتاح القيام بإرسال أي مصنف تعمل عليه عبر البريد الإلكتروني كملف مرفق ، ولكن يجب ملاحظة أن هذه الخاصية لكي تعمل لابد أن تكون ممن يستخدمون برنامج Outlook Express أو برنامج Microsoft Outlook Express في التعامل مع البريد الإلكتروني وإلا فلن تستطيع استخدام هذه الخاصية الجديدة .
- الكشف عن الأخطاء وإصلاحها : حيث قامت الشركة بإضافة اختيار كشف وإصلاح Detect and Repair داخل القائمة تعليمات Help ويتيح هذا الاختيار عند تشغيله البحث عن الأخطاء التي تصيب البرنامج ومحاولة استبدال الملفات التالفة بأخرى جديدة من النسخة الأصلية للبرنامج . كما توجد ميزة أخرى خاصة بمجموعة برامج Office وهي خاصية ضبط برامج Office بحيث يتم

تشغيلها بشكل أسرع ، ففي بعض الأحيان عند تشغيل الحاسب الخاص بك تجد رسالة بأن الحاسب سوف يقوم بتشغيل معالج خاص ببرامج Office ليعيد تنظيم ملفات هذه البرامج بحيث تعمل بشكل أفضل على الحاسب .

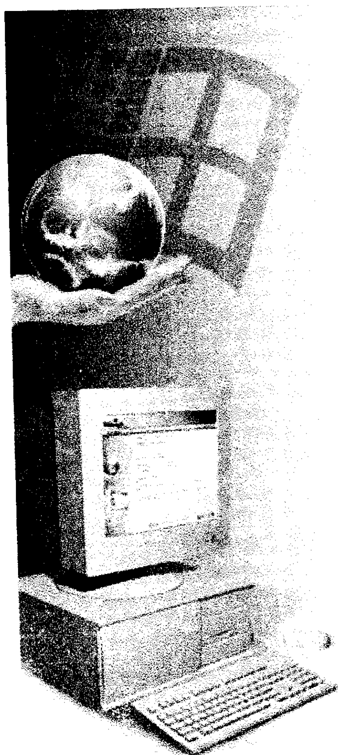
- **التنقل السريع بين الملفات** : في الإصدارات السابقة من برنامج Excel كنت تلاحظ أنه في حالة فتح أكثر من مصنف في نفس الوقت كانت هذه المصنفات يتم عرضها فوق بعضها ولا يسمح الإطار إلا بعرض مصنف واحد على حدي وكان يتم الانتقال بين هذه المصنفات عن طريق القائمة " إطار " . أما الجديد في هذا الإصدار أنه يتم فتح إطار خاص لكل مصنف تعمل عليه ، وبالتالي يمكن التنقل بسهولة بين هذه المصنفات عن طريق شريط المهام وعرض أكثر من مصنف في نفس الوقت .
- **أشرطة الأدوات المخصصة** : إذا كنت تعمل على الإصدارات السابقة لبرنامج Excel فمن المؤكد أنك قد لاحظت أنه يوجد اختلاف في شكل أشرطة الأدوات الخاصة بالبرنامج ، حيث تم دمج شريطي أدوات " قياسي " ، " تنسيق " على شريط أدوات واحد فقط بدلاً من عرض كل واحد منهم على حدي وهذا بغرض إتاحة مساحة أكبر لأوراق العمل داخل البرنامج . ولكن يمكن أن تقوم بفصل كل منهما مرة أخرى عن طريق الضغط بالمفتاح الأيسر للمؤشر – مع استمرار الضغط – على شريط الأدوات وسحبه في أي مكان داخل إطار البرنامج .

- **إضافة رمز عملة Euro** : فقد تم إدراج رمز عملة Euro الأوروبية داخل هذا الإصدار من برنامج Excel وذلك لاستخدامها عند إعداد التقارير الخاصة بالحسابات الخارجية .
- **زيادة إمكانيات حافظة البيانات** : فقد تم زيادة إمكانيات حافظة البيانات Clipboard داخل برنامج Excel لتسمح بحفظ البيانات داخل الذاكرة المؤقتة من أكثر من مصدر وتخزينها داخل أوراق العمل .
- **إمكانيات Clipart المطورة** : فقد تم تغير شكل مكتبة الصور المدرجة بالبرنامج وإضافة العديد من الأشكال إليها بالإضافة إلى زيادة بعض الأشكال الخاصة ب AutoShapes داخل البرنامج مما يتيح للمستخدم أدوات أكثر فاعلية لتنسيق أوراق العمل .
- **Smart Office Assistant** : حيث تم تطوير نظام المساعدة داخل مجموعة برامج Office بالنسبة للإصدار ٢٠٠٠ ، فمن الممكن أن تقوم بكتابة ما ترغب في البحث عنه وسوف يقوم نظام المساعدة بعرض البيانات المطلوبة ، كما تم تغير شكل مساعد Office عن طريق إضافة بعض الشخصيات الكاريكاتورية للمساعد ، كما يقوم نظام المساعدة بعرض بعض الملاحظات Tips أثناء العمل داخل البرنامج دون أن يطلبها المستخدم لزيادة فاعلية الأداء .
- **مشكلة عام ٢٠٠٠** : مشكلة عام ٢٠٠٠ التي تواجه الحاسبات هي ببساطة أن الحاسب لا يستطيع عرض عام ٢٠٠٠ وبدلا منها تقوم بعض الأجهزة بتحويلها من ٢٠٠٠ إلى ١٩٠٠ فإذا كنت تعمل داخل

أحد أوراق العمل مثل نظام للمبيعات مثلا ، فعدم عرض التاريخ بالشكل الصحيح سوف يؤدى إلى حدوث مشكلة للبيانات ، خاصة إذا كان نظام المبيعات مثلا مرتبط بنظام آخر يمده بالمعلومات . ولكن بالنسبة لهذا الإصدار من Excel 2000 فقد قام مطورو البرنامج باختباره وتطويره بحيث يكون قادر على التغلب على هذه المشكلة .

الفصل الثاني

التعامل مع الملفات



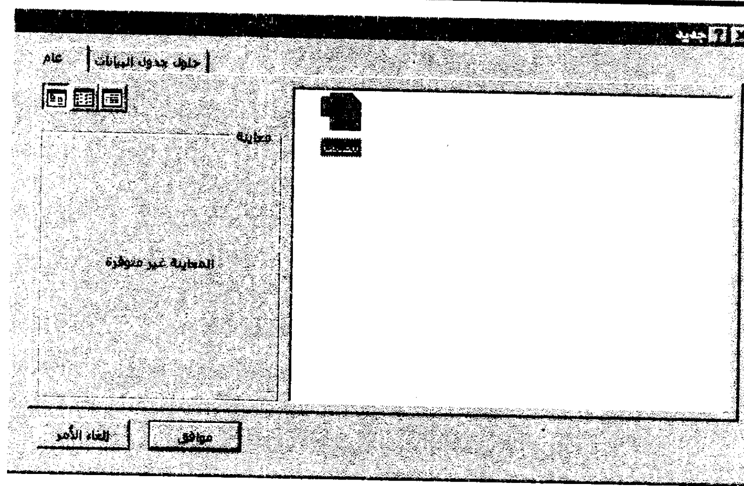
الفصل الثاني
التعامل مع الملفات

التعامل مع الملفات يعتبر جزء أساسي من التعامل مع أي برنامج ، لذلك يجب في البداية معرفة كيفية التعامل مع الملفات وإجراء العمليات المختلفة عليها مثل فتح الملفات سواء كانت موجودة بالفعل أو إنشاء الملفات الجديدة ، وحفظ الملفات ، وإعادة حفظ الملفات ، والبحث عنها ... وغيرها من العمليات وهو ما سنتناوله خلال الأجزاء التالية من هذا الفصل .

إنشاء ملف جديد :

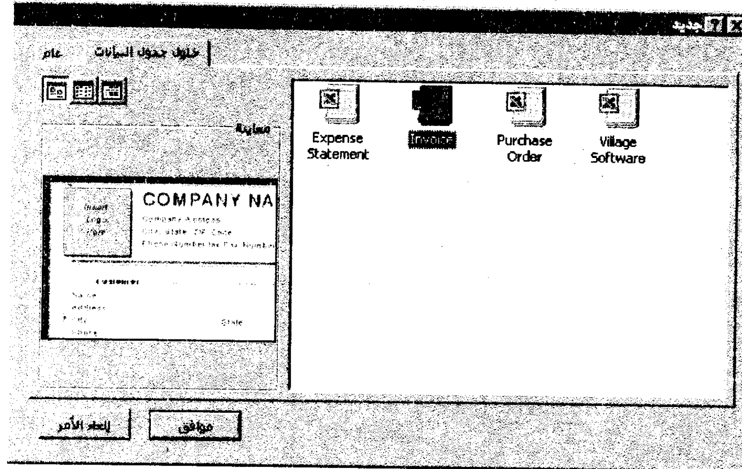
الوضع الافتراضي لبرنامج **Excel** أنه عند بدء تشغيل البرنامج يتم إنشاء مصنف جديد يحمل اسم **Book 1** وهذا المصنف يتكون – كما ذكرنا سابقا من ثلاث أوراق للعمل ، ومع ذلك يمكنك في أي وقت إنشاء مصنف جديد عن طريق اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " ملف " أختر الأمر " جديد " ، أو قم بالضغط على مفتاح " جديد " من شريط الأدوات
٢. سوف تظهر نافذة بالشكل التالي :



٣. قم باختيار " مصنف " ، ثم اضغط على مفتاح " موافق " .

٤. تحتوى النافذة السابقة في الجزء العلوي منها على علامة تبويب ، وعند اختيار الجزء " حلول جدول البيانات " سوف تظهر نافذة أخرى كما بالشكل التالي :



٥. وكما يظهر في الشكل السابق فإن برنامج **Excel** يتيح بعض التصميمات الجاهزة لأوراق العمل التي يمكن استخدامها مباشرة إذا كانت تناسب احتياجات المستخدم ، وهي تصميمات لأوراق عمل شائعة الاستخدام مثل الفواتير أو طلبات المشتريات . كما يمكن التعديل في أي من هذه التصميمات لتناسب احتياج المستخدم . ويطلق على هذه الأوراق المصممة مسبقا لفظ " قوالب " أو **Templates**

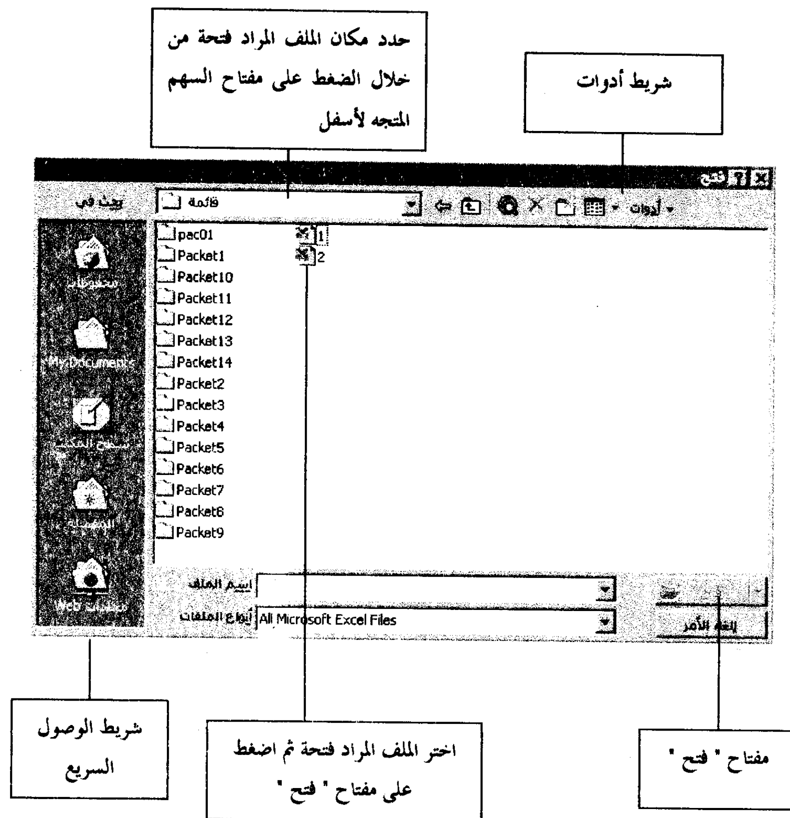


إذا كنت تقوم بإنشاء بعض أنواع التقارير أو أوراق العمل التي يتكرر شكلها وتحتاج فقط إلى إدخال بيانات بها وفي كل مرة تقوم بتصميم نفس شكل ورقة العمل فيمكنك أن تستخدم واحد من طريقتين لتلافي مثل هذه المشكلة . وهما إما أن تقوم بتصميم ورقة العمل وحفظها على شكل قالب جاهز مثل القوالب السابقة واستدعائها في كل مرة تحتاج إلى إنشاء التقرير ، أو القيام بحفظ ماكرو خاص بورقة العمل واستدعاءه في كل مرة تحتاج فيها إلى التصميم .

فتح الملفات الموجودة :

فتح الملفات التي تم إنشائها بواسطة برنامج **Excel** يمكن أن يتم بعدة طرق ، فيمكن أن تقوم بفتح برنامج مستكشف النوافذ **Windows Explorer** ، ثم تقوم بتحديد مكان الملف الذي قمت بحفظه ، ثم الضغط على اسم الملف مرتين **Double Click** بالمفتاح الأسر للماوس . فيقوم نظام التشغيل ببدء برنامج **Excel** ثم عرض محتويات الملف ، أو من خلال اتباع الخطوات التالية:

١. من القائمة " ملف " ، اختر الأمر " فتح " أو قم بالضغط على مفتاح " فتح " من شريط الأدوات فتظهر نافذة كما بالشكل التالي :



وكما يتضح من الشكل فإن مربع حوار " فتح " يختلف تماما عن الشكل القديم من الإصدارات السابقة لبرنامج **Excel** .

٢. قم بتحديد مكان وجود الملف المراد فتحه من خلال الضغط على اسم الملف مرة واحدة بالمفتاح الأيسر للماوس .

٣. اضغط على مفتاح " مفتح " .

ويحتوى مربع الحوار " فتح " – كما يظهر في الشكل السابق – على بعض الأدوات الجديدة كما يلي :

- **شريط الوصول السريع** : حيث يحتوى هذا الشريط على أسماء بعض المجلدات الشائعة الاستخدام ، والتي تستخدم عادة لحفظ الملفات داخل القرص الصلب وذلك لتسهيل الوصول إلى الملفات المخزنة داخل الحاسب . وهي كالتالي :

اسم المجلد	الوظيفة
محفوظات	يقوم نظام التشغيل بحفظ أسماء آخر ملفات قام المستخدم بالعمل عليها والتي يتراوح عددها من ٢٠ إلى ٥٠ ملف ، وبالتالي إذا أردت فتح مصنف كنت تعمل عليه من قبل فقم بالضغط على مجلد محفوظات **History** وأختر اسم المصنف منه مباشرة .
My Document ١	هذا المجلد يتم إنشاؤه بواسطة نظام التشغيل – بغض النظر عن نوعية نظام التشغيل الذي تعمل عليه – فإذا قمت بحفظ بعض المستندات داخل هذا المجلد ، يمكنك الحصول عليها واستعراضها على طريق الضغط على هذا المجلد مباشرة .
سطح المكتب	يستعرض هذا المجلد المصنفات أو المستندات التي قمت بتخزينها داخل سطح المكتب
المفضلة	**Favorites** يقوم هذا المجلد أساسا باستعراض المستندات التي يقوم المستخدم بتخزينها من خلال شبكة الإنترنت ، فإذا قمت

	بتخزين بعض المصنفات بهذا المجلد يمكنك الوصول إليها سريعا عن طريق هذا المجلد .
مجلدات Web	يستعرض هذا المجلد جميع المستندات المتعلقة ب WEB بالإضافة إلى الملفات من نوعية HTML .

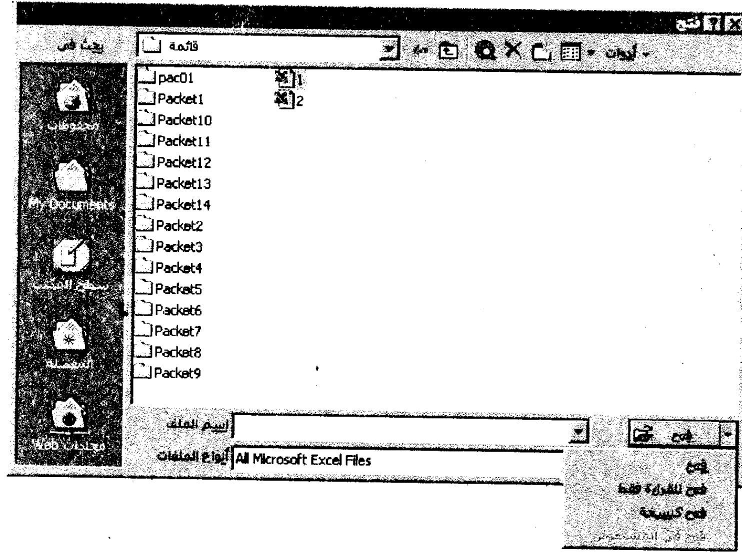
كما يوجد أيضا داخل مربع الحوار " فتح " بعض الأدوات المستحدثة وهي كالتالي :

⇦	مفتاح الرجوع **Back** ويقوم هذا المفتاح باسترجاع الشاشة السابقة للملفات أو المجلدات التي قمت باستعراضها.
	الرجوع مستوى واحد لأعلى في سلسلة المجلدات التي تقوم باستعراضها .
	البحث عن الملفات المراد استعراضها من خلال شبكة الإنترنت ، ويلزم في هذه الحالة أن يكون الحاسب متصلا بشبكة الإنترنت .
✕	حذف اللفات التي قمت بتحديدها .
	إنشاء مجلد جديد .
	القائمة المنسدلة " عرض " والتي تستخدم في تغير طريقة عرض الملفات والمجلدات داخل مربع الحوار " فتح " ، ويمكنك الاختيار بين أربعة طرق مختلفة لطريقة عرض الملفات والمجلدات ، كما تحتوى هذه القائمة على الاختيار " معاينة " والتي يمكنك من خلالها استعراض الملفات قبل

	فتحها ، ومكنك أيضا من خلال هذه القائمة اختيار ترتيب عرض أسماء الملفات والمجلدات .
- أدوات	تحتوى هذه القائمة المنسدلة على بعض الأدوات الإضافية مثل إمكانية البحث عن بعض الملفات وإمكانية تغير أسماء الملفات أو المجلدات أو طباعة المستند الذي قمت باختياره .

وأخيرا فإن مربع الحوار " فتح " يحتوى على عنصر آخر جديد وهو مفتاح " فتح " ، فبالضغط على السهم الموجود بجانب هذا المفتاح تظهر بعض الاختيارات الجديدة الخاصة بفتح الملف وهي كالتالي :

- فتح : وهو الوضع الافتراضي لفتح أي مصنف داخل برنامج Excel .
- فتح للقراءة فقط : يعمل هذا الاختيار على فتح المصنف في شكل Read Only File أو ملف للقراءة فقط ، بحيث يمكن للمستخدم الإطلاع على البيانات الموجودة بداخل المصنف ولكنه لا يستطيع أن يقوم بتغير هذه البيانات أو تعديلها .
- فتح كنسخة : يقوم هذا الاختيار بعمل نسخة من الملف المراد فتحه ، ثم فتح هذه النسخة الجديدة ، وذلك بغرض الاحتفاظ بالملف الأصلي كما هو ، كما في حالة إذا قمت بإجراء تغيرات على النسخة الجديدة والاحتفاظ بالأصل كما هو .
- فتح في المستعرض : يعمل هذا الاختيار على فتح الملفات التي تتضمن تنسيقات لغة HTML داخل برنامج Internet Explorer .



حفظ الملفات :

إذا أردت أن تقوم بحفظ الملف في المرة الأولي فيجب عليك أن تقم باستخدام مربع الحوار " حفظ باسم " ، فمن خلال هذا المربع يتيح لك البرنامج أن تقوم بتحديد المكان الذي ستقوم بتخزين الملف أو المصنف به ، وتحديد اسم للمصنف – يجب ألا يزيد اسم المصنف عن ٢٥٥ حرف .

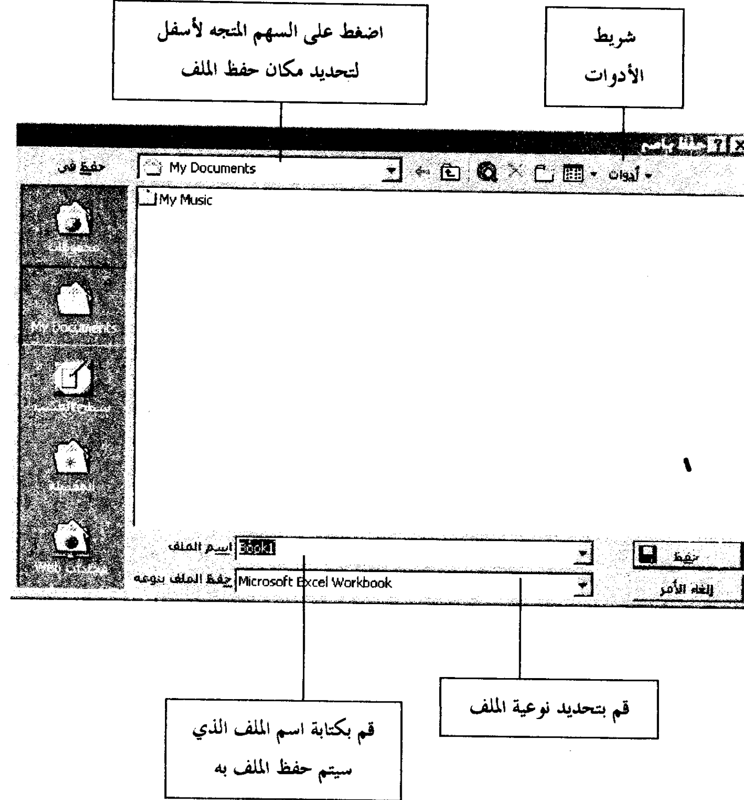
كما يمكن استخدام الأمر " حفظ " لتقوم بتخزين المصنف وسوف يؤدى إلى نفس النتيجة في حالة استخدام الأمر " حفظ باسم " وهذا يؤدي في بعض الأحيان إلى ارتباك المستخدم لأنه إذا اختار أي من الأمرين سوف يحصل على نفس النتيجة ، فما الفرق بين الأمرين ؟

الفرق بين كل الأمرين يمكن توضيحه من خلال الجدول التالي :

تخزين الملف في المرة الأولى	حفظ تعديلات على ملف مخزون بالفعل
إذا قمت بإنشاء مصنف جديد ولم تقم بحفظة من قبل فيمكن أن تقوم باستخدام الأمر " حفظ " أو " حفظ باسم " وفي كلتا الحالتين سوف يتم فتح مربع حوار " حفظ باسم " أو الضغط على مفتاح " حفظ من شريط الأدوات، وسف يقوم أيضا بعرض مربع حوار " حفظ باسم " أيضا	أما إذا كان المصنف قد قمت بحفظة من قبل ويحمل اسم محدد ، وقمت بفتح هذا المصنف والقيام بتعديلات عليه فعليك تحديد ما تريد أن تفعله : – إذا كنت ترغب في حفظ التعديلات التي أجريتها على المصنف بدون تغير اسم المصنف الأصلي فما عليك إلا اختيار الأمر " حفظ " وسوف يقوم البرنامج بحفظ التعديلات التي أجريتها على المصنف بدون تغير اسم المصنف . – أما إذا كنت ترغب في حفظ المصنف باسم جديد بعد أن قمت بإجراء تعديلات عليه فعليك في هذه الحالة اختيار الأمر " حفظ باسم " .

خطوات حفظ المصنف باستخدام الأمر " حفظ باسم " :

١. من القائمة " ملف " ، اختر الأمر " حفظ باسم " – أو أختر الأمر " حفظ " – أو قم بالضغط على مفتاح " حفظ " من شريط الأدوات 💾 سوف يظهر مربع الحوار " حفظ باسم " كما في الشكل التالي :

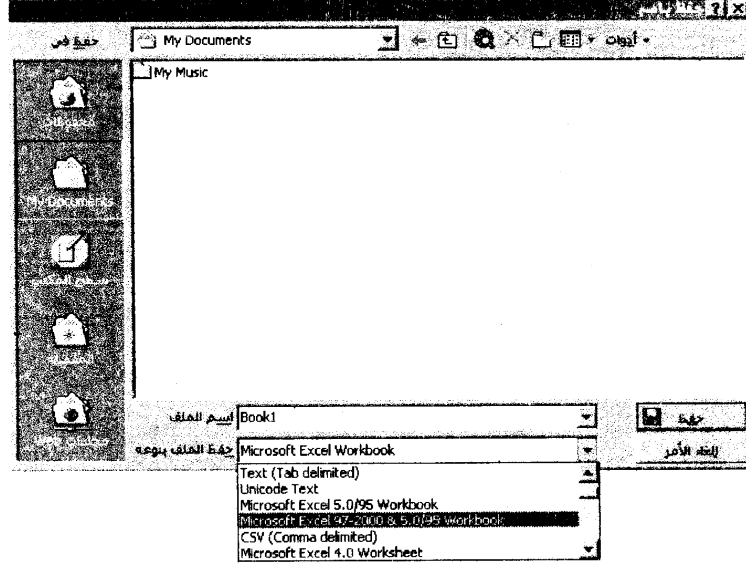


٢. قم بتحديد المكان الذي سيتم حفظ الملف به .

٣. قم بكتابة اسم الملف الذي سيتم تخزين المصنف به ، ثم اضغط على المفتاح " حفظ " .

إذا كنت ترغب في إتاحة المصنف أو الملف للعمل على الإصدارات السابقة من برنامج **Excel** فعليك التأكد من اختيار تنسيق مناسب للملف قبل تخزين الملف ، فمثلا إذا كنت ترغب في إمكانية عرض المصنف على إصدار **Excel 97** فعليك اختيار التنسيق

Microsoft Excel 97-2000 & 5.0 /95 Word Book





إذا كنت تستخدم نفس التنسيق الخاص بأوراق العمل أكثر من مرة وتقوم فقط بتغير البيانات فعليك اختيار التنسيق **Templates** أثناء حفظ الملف .

التنقل بين الملفات المفتوحة :

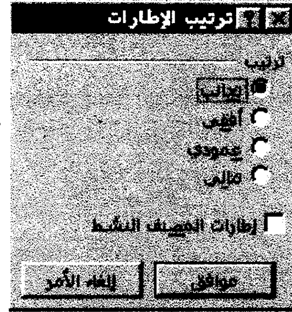
إذا كنت تعمل على أكثر من ملف في نفس الوقت ، فيمكنك التنقل بين هذه الملفات عن طريق اتباع الخطوات التالية :

١. افتح القائمة " إطار " ، سوف تجد أن برنامج **Excel** يقوم بعرض أسماء المصنفات المفتوحة ، وبجانب المصنف النشط توجد علامة " ✓ "
٢. قم بتحديد المصنف الذي تريد عرضه ليصبح نشطاً .
٣. يمكن أيضا التنقل بين المصنفات المفتوحة من خلال اختيار اسم المصنف مباشرة من شريط المهام **Task Bar** .

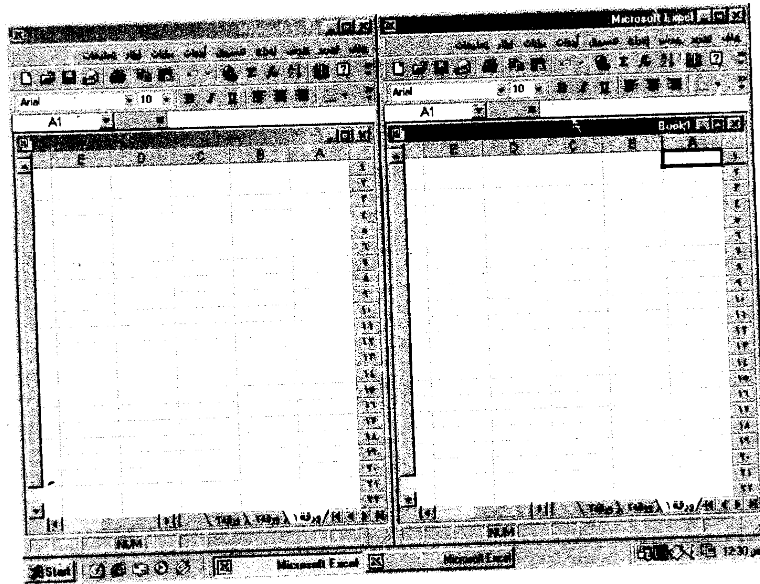
ترتيب الملفات داخل سطح المكتب :

إذا أردت أن تقوم بعرض أكثر من ملف داخل سطح المكتب فعليك القيام باتباع الخطوات التالية :

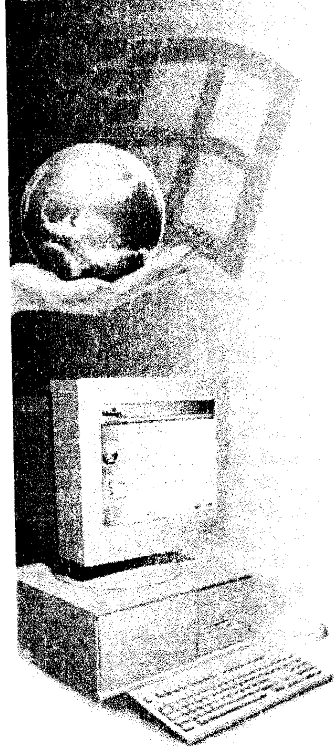
١. من القائمة " إطار " ، أختر " ترتيب " ، فتظهر نافذة بالشكل التالي :



٢. حدد طريقة ترتيب المصنفات على سطح المكتب ، ثم اضغط على المفتاح " موافق "



تجانب الملفت عموديا داخل سطح المكتب



الفصل الثالث

إدخال البيانات

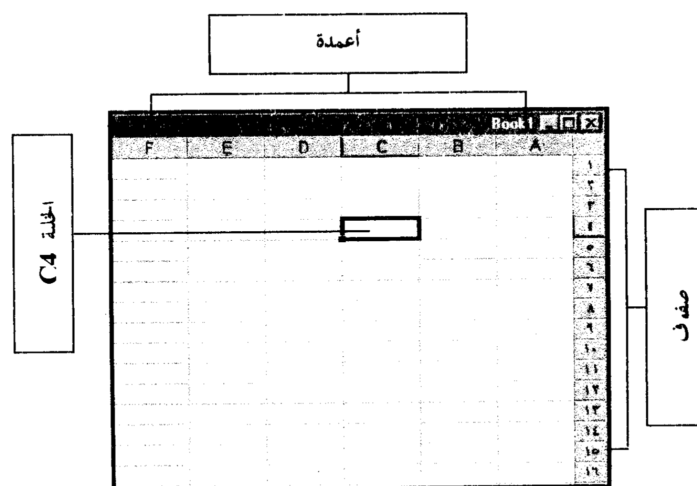
الفصل الثالث

إدخال البيانات

تعرفنا في الفصول السابقة على بعض المفاهيم الأساسية للتعامل مع برنامج **Excel** ، ونأتي الآن لمرحلة إدخال البيانات داخل المصنف .

تنقسم ورقة العمل داخل برنامج **Excel** إلى مجموعة من الأعمدة والتي يبلغ عددها ٢٥٦ عمود ، تبدأ من العمود **A** وتنتهي بالعمود **IV** . أما الصفوف ، فتحتوى ورقة العمل على ٦٥٥٣٦ صف تبدأ من رقم ١ وتنتهي برقم ٦٥٥٣٦ .

تقاطع الصفوف والأعمدة يعطى ما يسمى بالخلايا **Cells** وهى وحدة البناء الأساسية داخل ورقة العمل ، وتحمل كل خلية اسم محدداً يبدأ باسم العمود ، ثم رقم الصف الخاص بالخلية كما يظهر في الشكل التالي :



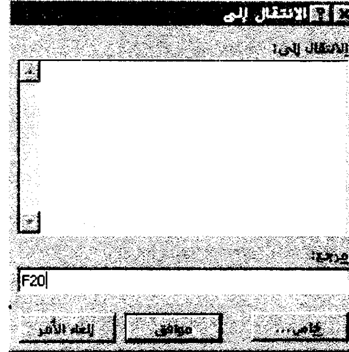
التنقل داخل ورقة العمل :

التنقل داخل خلايا ورقة العمل يمكن أن تتم من خلال استخدام الماوس ، عن طريق تحريك مؤشر الماوس إلى الخلية المراد إدخال البيانات بها . كما يمكن التنقل داخل خلايا ورقة العمل عن طريق الأسهم كما يوضح الجدول التالي :

Home	أول خلية في الصف
Ctrl + Home	أول خلية في ورقة العمل A1
Ctrl + End	أخر خلية في ورقة العمل IV 65536
Ctrl + ↑	أول خلية في العمود
Ctrl + ↓	آخر خلية في العمود
Ctrl + →	أول خلية في الصف
Ctrl + ←	أخر خلية في الصف

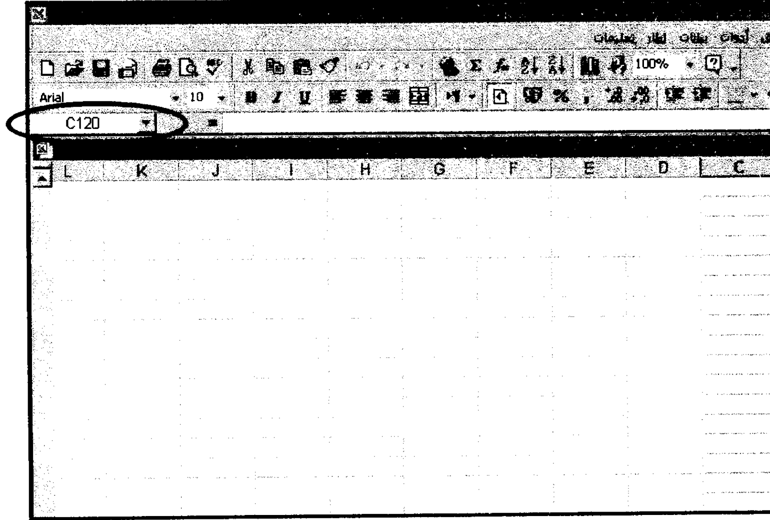
أما إذا أردت الانتقال إلى خلية محددة فيمكن القيام بذلك عن طريق الخطوات التالية :

١. أضغط على المفتاح F5 فتظهر نافذة بالشكل التالي :



٢. داخل الحقل " مرجع " قم بإدخال اسم الخلية المراد الانتقال إليها ، ثم اضغط على المفتاح " موافق "

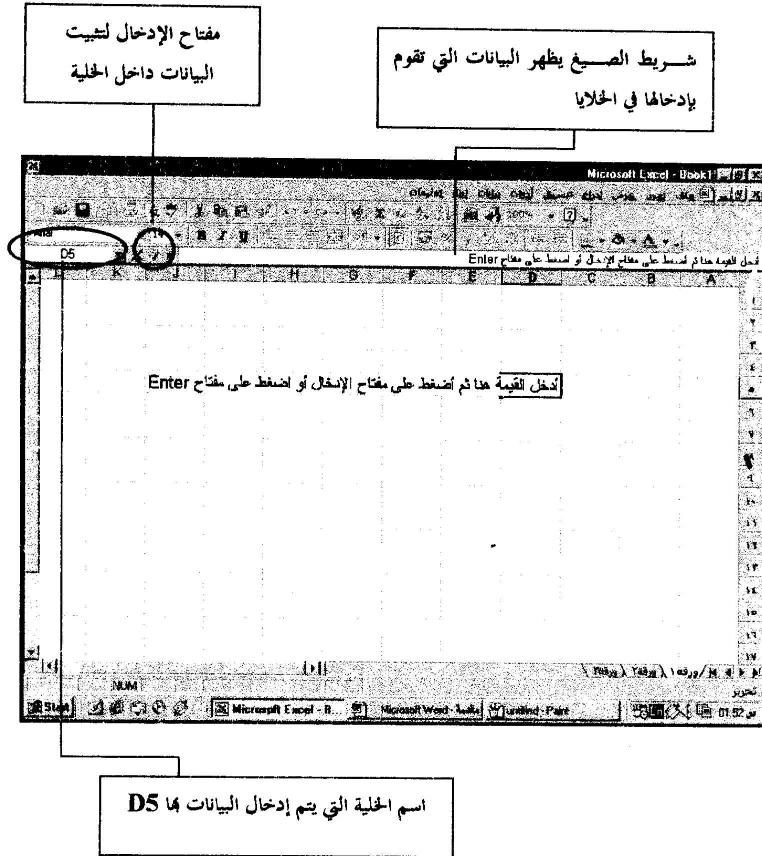
٣. ويمكن أيضا الانتقال إلى خلية محددة عن طريق كتابة اسم الخلية مباشرة داخل " مربع الاسم " الموجود بجانب شريط المعادلات ، ثم الضغط على مفتاح **Enter** كما يظهر بالشكل التالي :



إدخال البيانات داخل الخلايا :

إدخال البيانات داخل خلايا ورقة العمل تختلف عن إدخال البيانات داخل خلايا الجداول التي يتم تصميمها باستخدام برنامج **Word** ، فعند إدخال أي بيانات داخل الخلايا ، لابد وأن تقوم بالضغط على مفتاح **Enter** أو بالضغط على أحد مفاتيح الأسهم لتثبيت البيانات داخل الخلايا ، كما يمكن أيضا

الضغط على مفتاح " الإدخال " الموجود بجانب " شريط الصيغ " كما يظهر في الشكل التالي :



وعادة عندما تقوم بالتعامل مع برنامج Excel بشكل متكرر فتجد أنه بعد فترة أنك تقوم بالضغط على مفتاح Enter بشكل تلقائي لتثبيت البيانات داخل الخلايا .

أما إذا قمت بإدخال البيانات وقمت مثلا بالضغط على مفتاح ESC فسوف يقوم برنامج Excel بإلغاء القيمة التي قمت بإدخالها . وبعد الضغط على مفتاح Enter ستجد أن الخلية الموجودة بأسفل الخلية التي قمت بإدخال البيانات بها قد أصبحت نشطة وجاهزة لإدخال البيانات بها .

تعديل البيانات داخل الخلية :

إذا قمت بإدخال بعض البيانات في خلية ما ، وترغب في تعديل القيمة الموجودة بها ، فعليك أن تقف داخل الخلية ، ثم تضغط على مفتاح F2 . وسوف تجد أن مؤشر الكتابة قد ظهر داخل الخلية وبالتالي يمكن الانتقال باستخدام الأسهم وتعديل البيانات داخل الخلية .

أما إذا قمت بالوقوف داخل الخلية وكتابة بعض البيانات فإن برنامج Excel سوف يفترض أنك تريد استبدال البيانات القديمة داخل الخلية بالبيانات الجديدة التي ستقوم بإدخالها .

مثال :

حاول بأن تقوم بإدخال بيانات الجدول التالي داخل ورقة عمل ، وحفظ هذه البيانات داخل مجلد **My Document** تحت اسم " اختبار ١ " .

م	الاسم	الراتب	العنوان
١	علي	٣٠٠	الإسكندرية
٢	محمد	٢٠٠	القاهرة
٣	رانيا	٤٠٠	بورسعيد
٤	أمير	٣٥٠	القاهرة
٥	عبير	٥٠٠	الإسكندرية

حتى تبدو ورقة العمل كما في الشكل التالي :

F	E	D	C	B	A	
		الاسم	الراتب	العنوان	م	١
		علي	300	الإسكندرية	1	٢
		محمد	200	القاهرة	2	٣
		رانيا	400	بورسعيد	3	٤
		أمير	350	القاهرة	4	٥
		عبير	500	الإسكندرية	5	٦
						٧
						٨
						٩
						١٠
						١١
						١٢
						١٣
						١٤
						١٥
						١٦
						١٧
						١٨

هل واجهتك مشاكل أثناء إدخال بيانات التمرين السابق ؟

معظم المشاكل التي تظهر أثناء إدخال البيانات تكون ناتجة عن إدخال بيانات تزيد حجمها عن حجم الخلية الأصلي ، وفي هذه الحالة يمكنك أن تقوم بزيادة حجم العمود – وليس الخلية – عن طريق الوقوف بالمؤشر عند الحد الفاصل للعمود حتى يتحول وضع المؤشر إلى شكل ↔ ، فقم بالضغط على المفتاح الأيسر للماوس – مع استمرار الضغط – وقم بسحب العمود حتى يصل إلى العرض المناسب .



هناك طريقة أخرى لتغير حجم العمود تلقائيا ليناسب حجم البيانات ، وذلك عن طريق الوقوف عند الحد الفصل للعمود حتى يتحول شكل المؤشر إلى الوضع السابق ، ثم قم بالضغط مرتين بالمفتاح الأيسر للماوس **Double Click** ، فيقوم برنامج **Excel** تلقائيا بملائمة حجم العمود وفقا لحجم البيانات المدخلة به .

إدخال الأرقام والكسور والرموز الخاصة :

إدخال نص داخل الخلايا يعتبر إدخالاً مباشراً ولا يحتاج إلى قواعد خاصة ، فما عليك إلا أن تقوم بالانتقال إلى الخلية ، ثم كتابة النص بداخلها ، أما إدخال الأرقام أو الكسور العشرية فيحتاج إلى بعض القواعد .

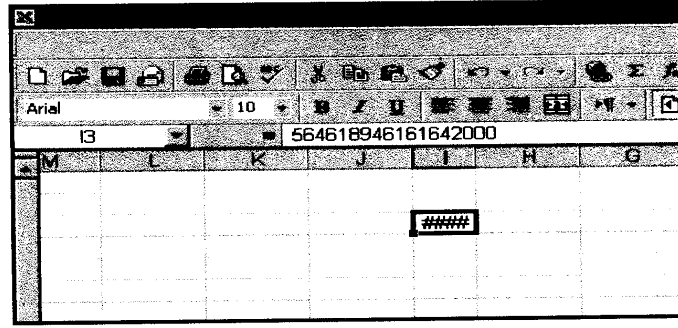
فمثلا إذا أردت أن تقوم بإدخال كسر ¾ فيجب أولا أن تقوم بكتابة صفر ، ثم أخذ مسافة ، ثم إدخال الكسر ¾ ، فإذا تجاهلت إدخال الصفر أو المسافة أثناء إدخال الكسر سوف يفترض برنامج **Excel** أنك تريد إدخال تاريخ ، وبالتالي سوف يقوم بتحويل ¾ إلى " ٣.- إبريل " .

أما إذا أردت إدخال رقم صحيح وكسر مثل ½ 1 فعليك أولا أن تقوم بكتابة العدد الصحيح ، ثم أخذ مسافة ، ثم كتابة الكسر العشري .

في بعض الأحيان أثناء إدخال بعض الأرقام التي تبدأ ب " صفر " مثلا 0007 ، فعند إدخال هذا النوع من الأرقام تجد أنك بعد أن تقوم بالضغط على مفتاح Enter يقوم Excel بتحويل هذا الرقم إلى 7 وتجاهل الأصفار الموجودة ، فإذا كنت تريد أن يظهر الرقم داخل الخلية بنفس الشكل السابق فعليك أولاً أن تقوم بإدخال علامة (') من خلال الضغط على حرف " ط " ، ثم إدخال الرقم . وبالطبع سوف تختفي هذه العلامة بعد الضغط على مفتاح Enter ويظهر الرقم 0007 .

بالنسبة لإدخال الرموز الخاصة مثل { . + - ( ) , $ % } لا توجد بها مشكلة أثناء الإدخال ، ولكن ، يجب ملاحظة أنه إذا قمت بإدخال رمز (=) في بداية النص فسوف يفترض البرنامج أن ما يلي هذا الرمز هو عبارة عن صيغة أو معادلة ، ومن ثم سوف يقوم بإظهار رسالة خطأ إذا لم يتم كتابة المعادلة أو الصيغة بالشكل الصحيح .

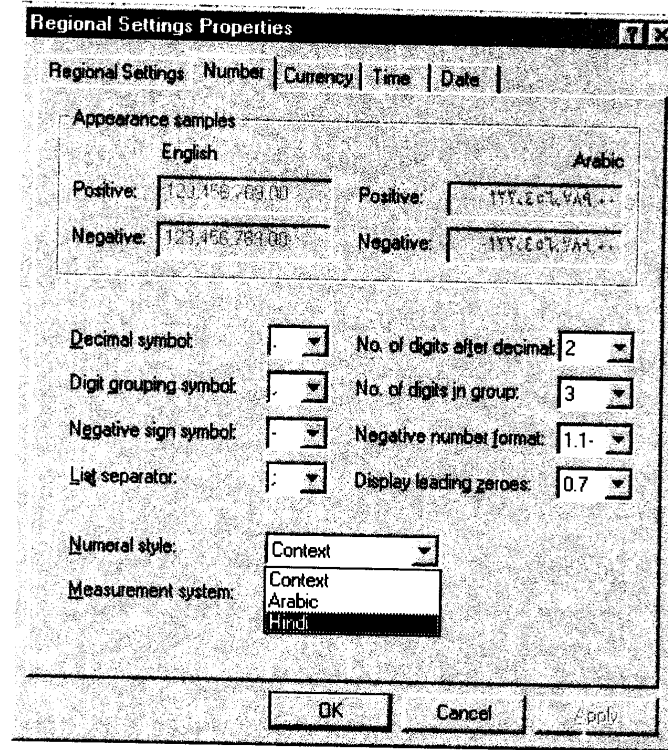
عند إدخال بعض الأرقام داخل الخلايا ، وكان حجم هذه الأرقام لا يتناسب وحجم الخلية ، يقوم برنامج Excel باستبدال الرقم الموجود بعلامات (#) متتالية كما يظهر في الشكل التالي :



وهذا لا يعنى أن البرنامج قد قام بحذف الرقم لأنك إذا نظرت إلى شريط المعادلات سوف تجد أن الرقم يظهر بالكامل بداخله ، وإنما نظرا لأن حجم الخلية لا يسمح بعرض الرقم بالكامل فقام **Excel** بعرض هذه الأشكال ، ولعرض الرقم بالكامل ما عليك إلا أن تقوم بتغير حجم العمود ليلائم حجم البيانات كما ذكرنا من قبل .

هل لاحظت أنه عند إدخال القيم الرقمية يقوم البرنامج بكتابتها باللغة الإنجليزية ؟ إذا كنت ترغب في عرض هذه القيم باللغة العربية فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. من أيقونة **My Computer** أختر العنصر **Control Panel**
٢. سوف تظهر نافذة أخري تحتوي على بعض عناصر النظام ، أختر منها العنصر **Regional Settings** ، فتظهر نافذة بالشكل التالي :



٣. من داخل شريط التبويب الموجود بأعلى النافذة أختر الجزء **Number** .

٤. من خلال القائمة المنسدلة **Numeral Style** أختر **Hindi** ، ثم اضغط على المفتاح **Ok** .

إدخال التاريخ والوقت :

التاريخ والوقت من البيانات التي يمكن معاملتها على إنها نص ، وفي هذه الحالة لا يسمح بإجراء أي عمليات حسابية عليها ، أو يمكن معاملتها كقيم وبالتالي يمكن استخدامها في العمليات الحسابية ، فمثلا يمكن باستخدام بعض الدوال الموجودة ببرنامج **Excel** أن تقوم بحساب عدد الأيام المتبقية من تاريخ محدد وحتى تاريخ آخر ، كما سنتعرف على ذلك في الفصل الخاص بالتعامل مع الصيغ والمعادلات .

ويمكن استخدام إما رمز (-) أو (/) كفاصل أثناء إدخال التاريخ ولا يوجد فرق بينهما . أما عند إدخال التوقيت فيجب عليك أن تقوم بتحديد التوقيت (بعد الظهر ، قبل الظهر) **PM** أو **AM** [1] لأنك إذا لم تقم بتحديد التوقيت سوف يفترض البرنامج أنك تستخدم الساعة العسكرية ، فمثلا إذا قمت بإدخال التوقيت **8:30** بدون إدخال **AM** أو **PM** سوف يفترض البرنامج أنك ترغب في استخدام الساعة العسكرية ، وفي هذه الحالة إذا كنت تقصد **8:30 PM** وعرضها باستخدام الساعة العسكرية فعليك بإضافة ١٢ ساعة إلى هذا التوقيت لتصبح **20:30** .

وهناك طريقة سريعة يمكن من خلالها إدخال التاريخ الحالي عن طريق الضغط على مفتاحي **Ctrl + ;** ، كما يمكن إدخال التوقيت الحالة عن طريق الضغط على : **Ctrl + Shift + :** .

---

(١) مـن السـاعة ١٢ مسـاء وحتى الساعة ١٢ صباحا يطلق عليها قبل الظهر أو **AM** ، ومـن الساعة ١٢ ظهراً وحتى الساعة ١٢ مساء يطلق عليها بعد الظهر **PM** .

عند عرض التاريخ داخل برنامج **Excel** سوف تلاحظ أنه يعرض من اليسار إلى اليمين بالشكل التالي ٠٥/٠٣/٩٩ وهو يعني اليوم الخامس من شهر مارس سنة ١٩٩٩ ، فإذا رغبت بتحويل طريقة عرض التاريخ ليصبح ١٩٩٩/٣/٥ فعليك باتباع الخطوات التالية :

١. من أيقونة **My Computer** أختر العنصر **Control Panel**
٢. سوف تظهر نافذة أختر منها **Regional Settings** .
٣. سوف تظهر نافذة تحتوي على شريط تبويب في أعلاها ، أختر منها الجزء **Date** ، فتظهر نافذة على الشكل التالي :

Regional Settings Properties
Regional Settings | Number | Currency | Time | Date
Calendar
Calendar type: Hijri Calendar
When a two digit year is entered, interpret as a year between:
١٣٥٢ and ١٤٥١
Short date
English sample Arabic sample
١٩/١١/١٨ ١٨/١١/١٩
Short date style: yyyy/mm/dd
Date separator: /
Long date
English sample Arabic sample
١٨ ذو القعدة, ١٤١٩ ١٨ ذو القعدة, ١٤١٩
Long date style: dd MMMM, yyyy
Adjust Hijri Date to: ١٨/ذو القعدة/١٤١٩
OK Cancel Apply

داخل القائمة المنسدلة **Short Date Style** قم بإدخال القيمة **yyyy/mm/dd** ، ثم أضغط على مفتاح **Ok** وسوف يقوم برنامج **Excel** بعرض التاريخ من اليمين إلى اليسار ، بالإضافة إلى عرض السنة مكونة من أربعة أرقام بدلاً من رقمين فقط .

وإذا رغبت بعد هذه الخطوات بإدخال التاريخ فعليك أولاً أن تقوم بإدخال السنة أولا ١٩٧٩ ، ثم الشهر ٣ ، ثم اليوم ١ حتى يتم عرض التاريخ من اليمين إلى اليسار بأسلوب صحيح .

تمرين :

حاول القيام بإدخال البيانات التالية داخل ورقة عمل كما تظهر في الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F
١	م	الاسم	تاريخ الميلاد	رقم الكود		
٢	١	إيهاب	١٩٧٩/١٢/١١	٠٠٠٣		
٣	٢	عبير	١٩٨٩/١٠/٠١	٠١٠١		
٤	٣	عمرو	١٩٩٠/٠٥/١١	٠١١٢		
٥	٤	عز الدين	١٩٨٠/٠٦/٠١	٠١٢٣		
٦	٥	محمد	١٩٧٩/٠١/٠١	٠١٥٩		
٧						
٨						

سلاسل البيانات :

المقصود بسلاسل البيانات مجموعة من البيانات التي يتم إدخالها وفقا لتسلسل معين ، فمثلا في كثير من الأحيان أثناء إدخال الجداول يرغب المستخدم في إدخال عمود يحتوي على رقم مسلسل ، وفي كل مرة يجب عليك أن تقوم بكتابة الرقم ، مما يعد أمراً مرهقا .

ولكن برنامج Excel يحتوي على قاعدة بيانات يمكن استخدامها في إدراج سلاسل البيانات بشكل تلقائي . وهنا يجب التفرقة بين ثلاث أنواع من سلاسل البيانات التي يمكن استخدامها داخل ورقة العمل وهي إما استخدام سلاسل بيانات رقمية ، أو سلاسل بيانات خاصة بأيام الأسبوع وأسماء الأشهر ، أو استخدام سلاسل بيانات مخصصة .

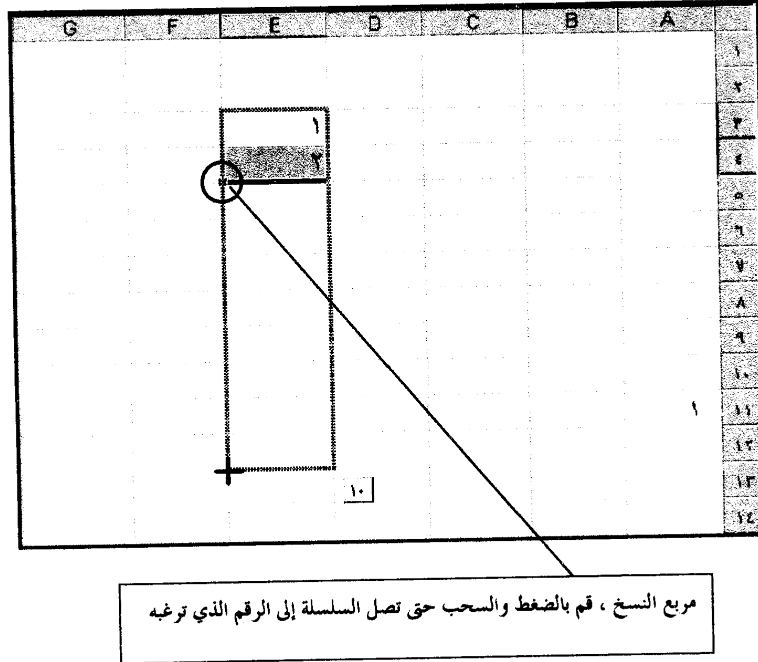
سلاسل البيانات الرقمية :

سلاسل البيانات الرقمية المقصود بها إدخال سلسلة من البيانات الرقمية ذات فرق ثابت ، وفي هذه الحالة يجب أن تقوم على الأقل بإدخال قيمتين ، ثم استخدام ما يسمى ب " مربع النسخ " لإدخال باقي بيانات السلسلة ، ووفقا للفرق بين أول رقمين تم إدخالهم سوف يتم إدخال باقي بيانات السلسلة الرقمية . فمثلا إذا أردنا إدخال سلسلة رقمية الفرق بينها واحد (١، ٢ ، ٣ ، ...) فعليك القيام بالخطوات التالية :

١. حرك المؤشر إلى الخلية التي سوف تحتوى على أول قيمة من السلسلة ، ثم أدخل القيمة (١) .

٢. اضغط على مفتاح الإدخال **Enter** حتى تنتقل إلى الخلية التالية ، ثم أدخل القيمة (٢) .

٣. قم بتحديد كل من الخليتان السابقتان ، ثم قف على مربع النسخ للخليتين – كما يظهر في الشكل التالي – سوف يتحول شكل المؤشر ليصبح على شكل **+** ، ثم قم بالضغط والسحب لإدخال باقي بيانات السلسلة .



٤. بمجرد أن تقوم بإطلاق مفتاح الماوس سوف تظهر بيانات السلسلة داخل الخلايا .

أما إذا كنت ترغب في إدخال سلسلة رقمية الفرق بينها ٢ – أي سلسلة أرقام زوجية عليك أولاً إدخال القيمة (صفر) ، ثم إدخال القيمة (٢) في الخالية التي أسفلها ، واستعمال مربع النسخ كما سبق لإدخال باقي بيانات السلسلة .

سلاسل أيام الأسبوع ، وأسماء الأشهر :

بالنسبة لأيام الأسبوع وأسماء الأشهر فلا يجب عليك أن تقوم بإدخال قيمتين ، بل تكفي قيمة واحدة فقط يتم إدخالها ، ثم استخدم مربع النسخ كما سبق . ويلاحظ أنه مثلا إذا كنت تقوم بإدخال سلسلة بيانات خاصة بأسماء الشهور ، وبدأت من شهر يناير ووصلت السلسلة حتى شهر ديسمبر ، فسوف تجد أن السلسلة تبدأ من جديد من شهر يناير وتعيد نفسها .

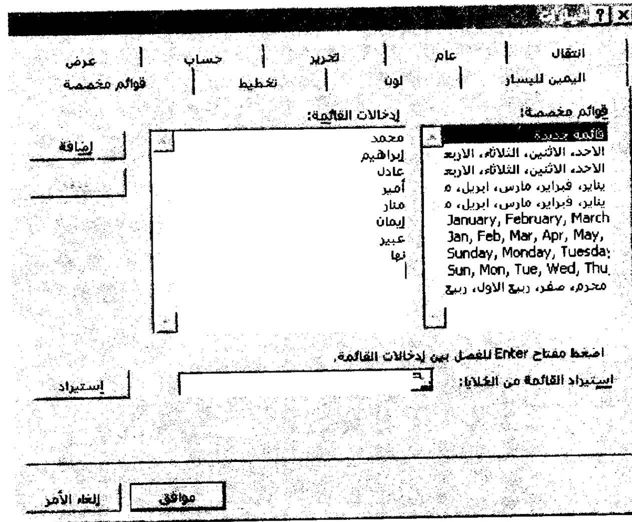
	G	F	E	D	C	B	A
١							
٢							
٣			يناير				

سلاسل البيانات الخاصة :

سلاسل البيانات الخاصة يقصد بها تعديل أو إضافة بعض البيانات التي يتم استخدامها داخل أوراق العمل بكثرة وإضافتها إلى قاعدة البيانات الخاصة ببرنامج **Excel** . فمثلا إذا كنت تقوم بتصميم ورقة عمل شهرية خاصة برواتب الموظفين في إحدى الشركات ، وتقوم بإعداد هذه الورقة بشكل شهري ، فيمكن إضافة البيانات الخاصة بأسماء الموظفين إلى قاعدة بيانات برنامج **Excel** ويمكن استدعائها بعد ذلك بنفس الأسلوب السابق عن طريق إدخال قيمة وحيدة ، ثم استخدام مربع النسخ لإدخال باقي القيم . وللقيام بذلك عليك باتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " أدوات " ، اختر الأمر " خيارات " .

٢. سوف تظهر نافذة تحتوي في الجزء العلوي منها على شريط تبويب ، فاختر منه الجزء " قوائم مخصصة " ، فتظهر نافذة كما بالشكل التالي :



٣. يحتوي الجزء الأيمن من النافذة كما تظهر في الشكل السابق على القائمة " قوائم مخصصة " وهي تحتوى على البيانات الموجودة بالفعل داخل قاعدة بيانات **Excel** ، أما الجزء الأيمن من النافذة فيحتوي على القائمة " إدخالات القائمة " والتي يتم استخدامها لإضافة عناصر جديدة إلى قاعدة بيانات برنامج **Excel** .

٤. داخل القائمة " إدخالات القائمة " قم بإضافة أسماء الموظفين – كما في المثال – مع مراعاة أنه بعد إدخال كل قيمة عليك بالضغط على مفتاح **Enter** .

٥. بعد الانتهاء من إدخال كافية البيانات المرغوبة ، قم بالضغط على مفتاح " إضافة " ، ثم اضغط على المفتاح " موافق " .

ولاستدعاء هذه البيانات داخل ورقة العمل عليك باتباع الخطوات التالية :

١. أدخل قيمة واحدة – اسم موظف واحد – من البيانات التي تم إضافتها لقاعدة البيانات .

٢. استخدم مربع النسخ الخاص بالخلية ، ثم قم بالضغط والسحب على باقي الخلايا لاستدعاء باقي بيانات السلسلة كما تظهر في الشكل التالي :

كما يمكن أن تقوم بالتعديل في البيانات التي قمت بإضافتها داخل قاعدة بيانات Excel عن طريق اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " أدوات " ، اختر " خيارات " .

٢. سوف تظهر النافذة السابقة ، اختر منها الجزء " قوائم مخصصة " .

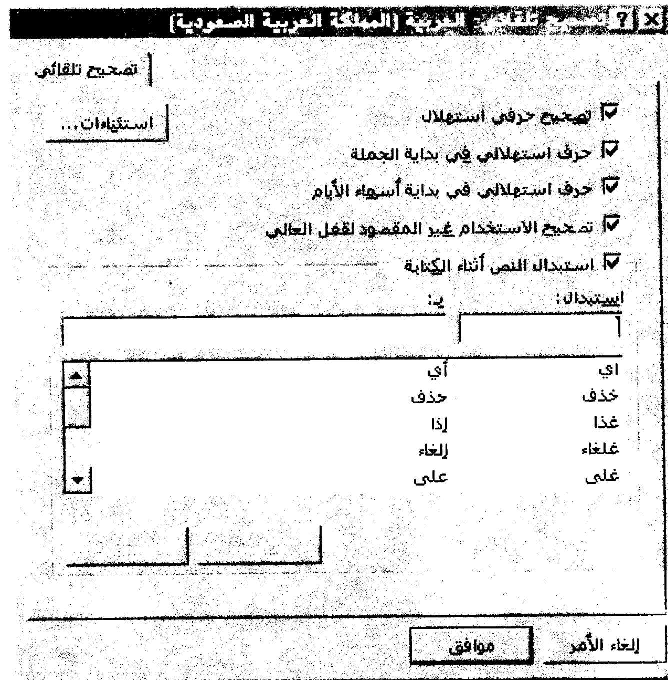
٣. من القائمة " قوائم مخصصة " بالجزء الأيمن من النافذة اختر البيانات المراد تعديها أو حذفها .

٤. سوف تظهر عناصر البيانات داخل القائمة " إدخالات القائمة " ، فقم بإضافة أو حذف العناصر الموجودة ، أو قم بالضغط على مفتاح " حذف " ليتم حذف كل البيانات من قاعدة بيانات البرنامج .

التصحيح التلقائي Auto Correct :

إذا كنت من المتعاملين من برنامج **Word** فإن إمكانية التصحيح التلقائي **Auto Correct** لن تكون جديدة عليك . فهذه الخاصية تستخدم للمساعدة في سرعة إدخال البيانات ، فمثلا إذا كنت تقوم دائما بكتابة كلمة **and** على أنها **adn** مما يضطرك ذلك في كل مرة إلى إعادة تصحيح الكلمة ، فيمكن ببساطة استخدام خاصية **Auto Correct** لتلافي حدوث مثل هذا الخطأ مرة أخري عن طريق اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " أدوات " اختر " تصحيح تلقائي " ، فتظهر نافذة بالشكل التالي :



٢. داخل الحقل " استبدال " أدخل القيمة الخاطئة " **adn** "

٣. داخل الحقل المجاور أدخل الكلمة الصحيحة " **and** " ، ثم أضغط على مفتاح " إضافة " ، ثم أضغط على مفتاح " موافق " ، وفي هذه الحالة سوف يقوم برنامج **Excel** في كل مرة تدخل فيها الكلمة الخاطئة ثم الضغط على مفتاح المسافة **Space** باستبدال الكلمة الخاطئة بالكلمة الصحيحة .

كما تحتوى النافذة السابقة على الخيارات التالية :

- **تصحيح حرفي استهلال** : يعمل هذا الخيار في حالة كتابة أول حرفين كحرفين كبيران **Capital** فيوم باستبدال الحرف الثاني وتغيره إلى حرف صغير ، فمثلا إذا قمت بكتابة الكلمة **HAppy** سوف يقوم البرنامج باستبدالها ب **Happy** . وبالطبع لا يعمل هذا الخيار إلا في حالة استخدام اللغة الإنجليزية .
- **حرف استهلالي في بداية الجملة** : يعمل هذا الخيار على استبدال أول حرف من كل جملة بحرف كبير .
- **حرف استهلالي في بداية أسماء الأيام** : يقوم هذا الخيار باستبدال أول حرف من أسماء الأيام بحرف كبير .
- **استبدال النص أثناء الكتابة** : يعمل هذا الخيار على إيقاف خاصية التدقيق الإملائي أثناء الكتابة وبالتالي إيقاف خاصية التصحيح التلقائي .

الإكمال التلقائي Auto Complete :

تساعد هذه الوظيفة على الإسراع في إدخال البيانات وخاصة إذا كانت هذه البيانات متكررة ، فمثلا في حالة كتابة بعض الأسماء الطويلة يمكن أن تقوم هذه الخاصية باستكمال كتابة الاسم تلقائيا .

خطوات استخدام Auto Complete

١. قم بإدخال بكتابة العنوان أو الاسم داخل الخلية ، ثم اضغط على مفتاح **Enter** للانتقال إلى الخلية التالية .

٢. داخل الخلية التالية – الخالية – اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة ، اختر منها " انتقاء من القائمة " .

٣. سوف يقوم البرنامج بعرض قائمة تحتوي على البيانات التي تم إدخالها من قبل للاختيار منها مباشرة بدلاً من كتابة الاسم مرة أخري .

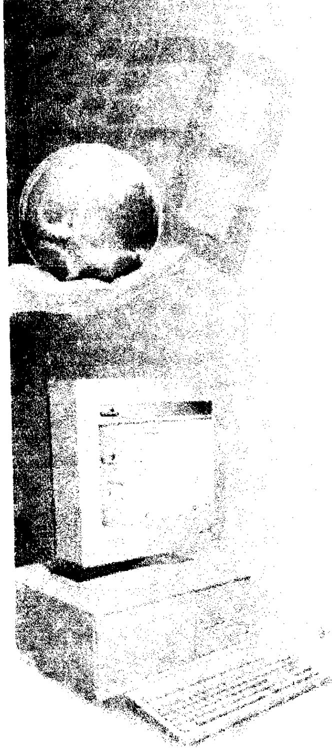
D	C	B	A	
		تليفون	اسم الشركة	١
		٣٦١٢٥٦٧	الشركة العالمية للاستيراد والتصدير	٢
		٦٥٩٦٥٢١	شرق الشرق الأوسط للتجارة الخارجية	٣
		٥٤٦٣٦٩٨	شركة شمال افريقيا	٤
				٥
			الشركة العالمية للاستيراد والتصدير شرق الشرق الأوسط للتجارة الخارجية شركة شمال افريقيا	٦
				٧
				٨

الفصل في نقاط

- تتكون ورقة العمل من مجموعة من الأعمدة عددها ٢٥٦ عمود ، تبدأ من عمود A وتنتهي بالعمود IV .
- يبلغ عدد الصفوف داخل ورقة العمل ٦٥٥٣٦ تبدأ من الصف رقم ١ وتنتهي بالصف ٦٥٥٣٦ .
- اسم الخلية يتكون من مقطعين : اسم الخلية = اسم العمود + رقم الصف .
- الانتقال داخل خلايا ورقة العمل يكون إما من خلال الضغط بالماوس داخل الخلية أو من خلال التنقل بالأسهم ، أو من خلال اضغط على مفتاح F5 وكتابة اسم الخلية المراد الانتقال إليها .
- لإدخال البيانات داخل الخلية وتثبيتها يجب عليك الضغط على مفتاح Enter ، أو من خلال الضغط على مفتاح الإدخال الموجود بشريط الصيغ .
- لتعديل البيانات الموجودة بالخلية بعد إدخالها يجب أن تقوم بالضغط على مفتاح F2 أولا ، أو أن تقوم بالضغط مرتين بالمفتاح الأيسر داخل الخلية Double Click حتى يظهر مؤشر الكتابة داخل الخلية .
- لإدخال كسر يجب أن تقوم أولا بإدخال (صفر) ثم مسافة ، ثم الكسر .
- إدخال عدد صحيح وكسر يجب أن تقوم بإدخال العدد الصحيح ، ثم مسافة ، ثم الكسر .

- لإدخال رقم يبدأ بصفر مثل ٠٠٠١ ، يجب أن تقوم بإدخال رمز (') من خلال الضغط على مفتاح (ط) ، ثم إدخال الرقم .
- إذا قمت بإدخال رمز (=) في بداية الخلية سوف يفترض البرنامج أنك تريد إدخال صيغة أو معادلة رياضية .
- عند إدخال التاريخ يمكن استخدام رمز (-) أو (/) كفاصل ١٩٧٩/٣/١ أو ١-٣-١٩٧٩.
- عند إدخال التوقيت يجب تحديد ميعاد التوقيت (قبل الظهر أو بعد الظهر) **AM** أو **PM** وإلا سوف يفترض البرنامج أنك تريد استخدام الساعة العسكرية .
- يمكن إدخال التاريخ الحالي عن طريق الضغط على مفتاحي **Ctrl + ;**
- يمكن إدخال الوقت الحالي عن طريق الضغط على مفاتيح **Ctrl + Shift + :** .
- المقصود بسلاسل البيانات مجموعة من البيانات التي يتم إدخالها وفقا لترتيب أو تسلسل معين ، ويوجد ثلاث أنواع من سلاسل البيانات يمكن استخدامها (سلاسل البيانات الرقمية ، أسماء الشهور وأيام الأسبوع ، سلاسل البيانات الخاصة)
- لإدخال سلاسل البيانات الرقمية يجب أولا إدخال قيمتين على الأقل ، ثم استخدام مربع النسخ لإدخال باقي بيانات السلسلة ، ووفقا للفرق بين أول رقمين يكون الفرق في باقي بيانات السلسلة .

- لإدخال سلاسل البيانات الخاصة بأسماء الشهور أو أيام الأسبوع عليك بإدخال قيمة وحيدة فقط ، ثم استخدم مربع النسخ لإدخال باقي البيانات.
- للتعامل مع سلاسل البيانات الخاصة يجب أولا إضافة بيانات السلسلة لقاعدة البيانات الخاصة ب **Excel** وذلك عن طريق : من القائمة " أدوات " ، اختر " خيارات " ثم اختر " قوائم مخصصة " ، ثم ادخل بيانات السلسة .
- تستخدم خاصية **Auto Correct** للتصحيح التلقائي أثناء إدخال البيانات مما يعمل على تلافي حدوث الأخطاء أثناء الإدخال .
- تستخدم خاصية **Auto Complete** لإدخال البيانات المتكررة داخل ورقة العمل مثل العناوين الطويلة ، مما يعمل على سرعة إدخال البيانات .



الفصل الرابع

أوراق العمل

الفصل الرابع
أوراق العمل

عند بدء تشغيل برنامج **Excel** نجد أن الوضع الافتراضي أن كل مصنف يحتوي بشكل أساسي على ثلاث أوراق تحمل أسماء (ورقة ١ ، ورقة ٢ ، ورقة ٣) . ولكن في بعض الأحيان لا يتحاج المستخدم إلى هذا الكم من أوراق العمل داخل المصنف أو قد يحتاج إلى عدد أكبر من أوراق العمل ، فمثلا إذا كنت تقوم بإعداد تقرير عن بيانات المخازن الخاصة بفروع إحدى الشركات التي يبلغ عددها ٦ فروع ، فيفضل في هذه الحالة أن تقوم بتخصيص ورقة عمل لكل فرع من فروع الشركة داخل المصنف ، وبالتالي تكون في حاجة إلى ٦ أوراق عمل بدلاً من ثلاثة فقط ، ويفضل بالطبع أن تكون قادراً على تغير اسم كل ورقة بحيث تدل على نوعية البيانات الموجودة بها .

وسوف نتناول في هذا الفصل التعامل مع أوراق العمل عن طريق بعض النقاط الأساسية كالتالي :

التنقل بين أوراق العمل :

التنقل بين أوراق العمل داخل المصنف الواحد تكون من خلال الضغط على اسم ورقة العمل لتصبح نشطة ، وهو أمر سهل للغاية ، ولكن في بعض الأحيان نجد أن المصنف يحتوي على عدد كبير من أوراق العمل التي يصعب عرض أسمائها متتالية . ولهذا يقوم برنامج **Excel** بإضافة شريط يسمح لك باستعراض أوراق العمل الموجودة بالمصنف كما يظهر بالشكل التالي :

B16 = ** use ** AUS2909606

	A	B	C
1	part number	part name	price
2	AUS23-09300	** USE ** AUS2309400	
3	AUS23-09400	P/CATALOG(S.L.C 94-1)	38.87
4	AUS23-09503	** USE ** AUS2309504	
5	AUS23-09504	PARTS CATALOG-BOOK(D,E/95-5)	38.87
6	AUS24-09002	PARTS CATALOG-BOOK(Z/E,90-3)	38.87
7	AUS24-09406	P/CATALOG(E:.<CEL 94-7)	38.07
8	AUS27-09601	PARTS CATALOG-BOOK(E/E/96-1)	38.87
9	AUS27-09602M	** use ** AUS2709603M	
10	AUS27-09603M	PARTS CATALOG-M/F(F/E/96-3)	3.95
11	AUS28-09404	** USE ** AUS2809408	
12	AUS28-09408	PARTS CATALOG-BOOK(J/E/94-9)	38.87
13	AUS28-09601	PARTS CATALOG-BOOK(JI/E/96-1	38.87
14	AUS28-09601M	PARTS CATALOG-M/FCJ1/E/96-1)	3.95
15	AUS29-09600	** use ** AUS2909602	
16	AUS29-09602	** use ** AUS2909606	
17	AUS29-09606	PARTS CATALOG-BOOK(H/E/96-6)	38.87
18	AUS33-09303	PARTS CATALOG(Y/E/93-4)	38.87
19	AUS33-09303M	PARTS CATALOG-M/F(Y/E/93-4)	3.95
20	AUS34-09400	** USE ** AUS3409408	
21	AUS34-09408	PARTS CATALOG-BOOK(B/E/94-9)	38.87
22	AUS34-09601	PARTS CATALOG-BOOK(B/E,96-1)	38.87
23	AUS34-09603M	PARTS CATALOG-M/F(B/E/96-3)	3.95
24	A240*-0101002	STRING DIAL	1.36

مخزن بورسعيد / مخزن الإسكندرية / مخزن القاهرة / مخزن المنيا / مخزن أسوان

NUM — جاهز

شريط التنقل بين أوراق العمل

أوراق العمل المتاحة بالمصنف

- الانتقال إلى ورقة العمل الأولي داخل المصنف
- الانتقال إلى ورقة العمل التالية
- الانتقال إلى ورقة العمل السابقة
- الانتقال إلى آخر ورقة عمل بالمصنف

تسمية أوراق العمل :

تغير اسم ورقة العمل ليدل على طبيعة البيانات الموجودة بها أمراً ضروريا لتسهيل الوصول البيانات . ولتغير اسم ورقة العمل عليك باتباع الخطوات التالية :

١. قف بمؤشر الماوس على اسم ورقة العمل التي ترغب في تغير اسمها .
٢. اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة أختر منها "إعادة تسمية"
٣. سوف يظهر مؤشر الكتابة داخل الجزء الخاص باسم ورقة العمل ، فقم بكتابة الاسم الجديد ، ثم اضغط المفتاح **Enter**

كما يمكن تغير اسم ورقة العمل عن طريق الضغط مرتين بالمفتاح الأيسر للماوس **Double Click** على اسم الورقة وكتابة الاسم الجديد ، ثم الضغط على مفتاح **Enter** .

إضافة ورقة عمل جديدة :

لإضافة ورقة عمل جديدة عليك باتباع الخطوات التالية :

١. قف بالمؤشر على أي ورقة عمل موجودة بالمصنف ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة اختر منها الأمر " إدراج " .

8 AUS27-09601
9 AUS27-09602M
10 AUS27-09603M
11 AUS28-09404
12 AUS28-09408
13 AUS28-09601
14 AUS28-09601M
15 AUS29-09600
16 AUS29-09602
17 [illegible]

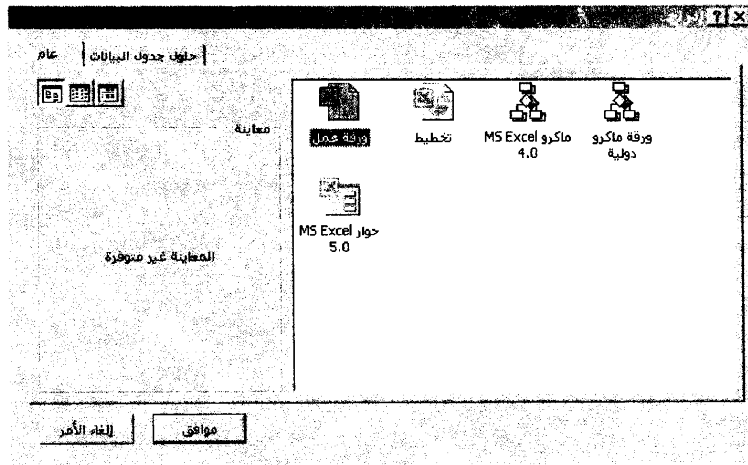
إدراج...
حذف
إعادة تسمية
نقل أو نسخ...
تحديد كافة الأوراق
عرض التعليمات البرمجية

PARTS CATALOG-BOOK(E/E/96-1) 38.87
*** use *** AUS2709603M
PARTS CATALOG-M/F(E/E/96-3) 3.95
*** USE *** AUS2809408
PARTS CATALOG-BOOK(J/E/94-9) 38.87
PARTS CATALOG-BOOK(JI/E/96-1 38.87
PARTS CATALOG-M/FCJ1/E/96-1) 3.95
*** use *** AUS2909602
*** use *** AUS2909606
PARTS CATALOG-BOOK(H/E/96-6) 38.87
PARTS CATALOG(Y/E/93-4) 38.87
PARTS CATALOG-M/F(Y/E/93-4) 3.95
*** USE *** AUS3409408
PARTS CATALOG-BOOK(B/E/94-9) 38.87
PARTS CATALOG-BOOK(B/E.96-1) 38.87
PARTS CATALOG-M/F(B/E/96-3) 3.95
STRING DIAL 1.36

مخزن أسوان / مخزن المنيا / مخزن القاهرة / مخزن الإسكندرية / مخزن بوسعيد

NUM

٢. سوف تظهر نافذة أخري ، اختر منها " ورقة عمل " ثم اضغط على المفتاح " موافق "





يمكـــن إدراج ورقة عمل مباشرة داخل المصنف عن طريق الضغط على مفتاحي **Shift + F11** .

حذف أورق العمل :

لحذف ورقة عمل موجودة بالمصنف اتبع الخطوات التالية :

١. قف بالمؤشر على اسم ورقة العمل المراد حذفها ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس .

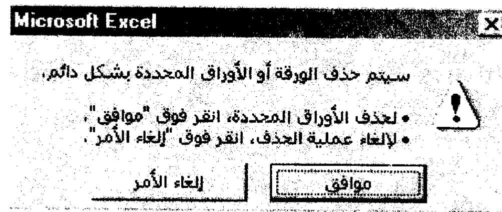
٢. سوف تظهر قائمة أختر منها " حذف " .

11 AUS28-09404	** USE ** AUS2809408	
12 AUS28-09408	PARTS CATALOG-BOOK(J/E/94-9)	38.87
13 AUS28-09601	PARTS CATALOG-BOOK(JI/E/96-1	38.87
14 AUS28-09601M	PARTS CATALOG-M/FCJ1/E/96-1)	3.95
15 AUS29-09600	** use ** AUS2909602	
16 AUS29-09602	** use ** AUS2909606	
17 AUS29-09606	PARTS CATALOG-BOOK(H/E/96-6)	38.87
إدراج...	PARTS CATALOG(Y/E/93-4)	38.87
حذف	PARTS CATALOG-M/F(Y/E/93-4)	3.95
إعادة تسمية	** USE ** AUS3409408	
نقل أو نسخ...	PARTS CATALOG-BOOK(B/E/94-9)	38.87
تحديد كافة الأوراق	PARTS CATALOG-BOOK(B/E,96-1)	38.87
	PARTS CATALOG-M/F(B/E/96-3)	3.95
عرض التعليمات البرمجية	STRING DIAL	1.36

مخزن بورسعيد / مخزن الإسكندرية / مخزن القاهرة / مخزن المنيا

NUM

٣. سوف يظهر مربع حوار لتأكيد عملية الإلغاء ، وبمجرد الضغط على مفتاح " موافق " سوف يتم حذف ورقة العمل ولن تتمكن من استعادة البيانات الموجودة بها مرة أخري



ترتيب ونسخ أوراق العمل :

إذا أردت ترتيب أوراق العمل داخل المصنف فما عليك إلا سحب علامة التبويب الخاصة بورقة العمل ، ثم وضعها في المكان الجديد بين أوراق العمل الموجودة .

كما يمكنك أن تقوم بنسخ ورقة العمل من المصنف الحالي إلى مصنف جديد عن طريق اتباع الخطوات التالية :

١. قم بتنشيط ورقة العمل المراد نسخها أو نقلها إلى مصنف جديد ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة اختر منها "نقل أو نسخ"

6	AUS24-09002	PARTS CATALOG-BOOK(Z/E.90-3)	38.87
7	AUS24-09406	P/CATALOG(E..<CEL 94-7)	38.87
8	AUS27-09601	PARTS CATALOG-BOOK(E/E/96-1)	38.87
9	AUS27-09602N		
10	AUS27-09603N	E/E/96-3)	3.95
11	AUS28-09404		
12	AUS28-09408	K(J/E/94-9)	36.87
13	AUS28-09601	K(JI/E/96-1	38.87
14	AUS28-09601N	CJ1/E/96-1)	3.95
15	AUS29-09600		
16	AUS29-09602		38.87
17	AUS29-09606	K(H/E/96-6)	38.87
18	AUS33-09303	93-4)	3.95
19	AUS33-09303N	Y/E/93-4)	
20	AUS34-09400		38.87
21	AUS34-09408	K(B/E/94-9)	38.87
22	AUS34-09601	K(B/E.96-1)	3.95
23	AUS34-09603N	B/E/96-3)	1.36
24	A240"-0101002	STRING DIAL	

نقل الأوراق المحددة
إلى المصنف:
1.xls
قبل الورقة:
ورقة٧
مخزن بوسعيد
مخزن الإسكندرية
مخزن القاهرة
مخزن المنيا
مخزن أسوان
إنشاء نسخة
موافق
إلغاء الأمر

ورقة٧ \ مخزن بوسعيد / مخزن الإسكندرية / مخزن القاهرة / مخزن المنيا / وان
NUM

٢. إذا كنت ترغب في نقل ورقة العمل إلى مصنف آخر – لابد أن يكون المصنف الآخر مفتوحاً – فمن القائمة المنسدلة " إلى مصنف " حدد اسم المصنف الذي ستقوم بنقل ورقة العمل إلية .

٣. أما إذا كنت ترغب في إنشاء نسخة من ورقة العمل فعليك بالتأشير أمام اختيار " إنشاء نسخة " ، ثم تحديد المصنف الذي سيحتوى على النسخة – يمكن أن يكون نفس المصنف – ، ثم تحديد مكان وضع النسخة الجديدة بين أوراق العمل الموجودة بالمصنف ، ثم اضغط على مفتاح " موافق " .

التحكم في عدد أورق العمل الافتراضية :

ذكرنا فيما سبق أن كل مصنف في الوضع الافتراضي يحتوي على ثلاث أوراق للعمل ، وهذا العدد يمكن تغيره بحيث يصبح ثابتاً في كل مرة تقوم فيها بفتح مصنف جديد عن طريق الخطوات التالية :

١. من القائمة أدوات ، اختر " خيارات " فتظهر نافذة تحتوي على العديد من علامات التبويب في أعلاها .

٢. اختر علامة التبويب " عام " فيظهر الشكل التالي :

اليمين لليسار | لون | تخطيط | قوائم مخصصة
انتقال | عام | تحرير | حساب | عرض
إعدادات
نمط المرجع R1C1
تجاهل التطبيقات الأخرى
المطالبة بخصائص المصنف
إعلام بالصوت
التحريك للتكبير بواسطة IntelliMouse
قائمة الملفات الأخيرة: 4 مدخلات
خيارات ويب...
الأوراق في المصنف الجديد: 3
الخط القياسي: Arial الحجم: 10
موقع افتراضي للملف: C:\My Documents
موقع ملف بدء التشغيل البديل:
اسم المستخدم: @
موافق | إلغاء الأمر

٣. أمام الحقل " الأوراق في المصنف الجديد " اكتب عدد أوراق العمل التي ترغب في وجودها في كل مصنف جديد ، مع العلم أن أقصي عدد

لأوراق العمل داخل كل مصنف ٢٥٥ ورقة ، ثم اضغط على مفتاح "موافق" . وهذا بالطبع لن يؤثر على عدد أوراق العمل الموجودة بالمصنف الحالي وإنما سيؤثر على عدد أوراق العمل في المصنفات الجديدة التي ستقوم بإنشائها .

الحماية

حماية المستندات التي تحتوى على بيانات هامة أمراً ضروريا لأي مستخدم ، حيث يتيح برنامج **Excel** أنواع مختلفة من الحماية بالنسبة لأوراق العمل أو المصنفات فيمكن جعل أوراق العمل للقراءة فقط ولا يمكن التعديل بها ، كما يمكن وضع كلمة سر لحماية المصنف من الإطلاع عليه إلا لمن لديه حق الإطلاع على المصنف ، كما يمكن مشاركة الحماية داخل المصنف في حالة العمل على هذا المصنف من قبل أكثر من فرد ، وفيما يلي توضيح لأشكال الحماية التي يتيحها البرنامج .

حماية ورقة العمل :

لحماية ورقة عمل منفردة داخل المصنف بحيث لا يُسمح لأي مستخدم بالتعديل في بياناتها أو إضافة بيانات أخري إليها عليك باتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " أدوات " ، اختر " حماية " ، فتظهر قائمة فرعية أخري اختر منها " حماية ورقة " .

٢. سوف تظهر نافذة على الشكل التالي :

حماية ورقة

حماية ورقة العمل بالنسبة لـ:

محتويات

كائنات

وحدات السيناريو

كلمة المرور (اختيارية):

موافق إلغاء الأمر

٣. وكما يظهر من الشكل السابق سوف يتم حماية الورقة النشطة بحيث لا يمكن التعديل في مكوناتها أو في الكائنات الرسومية الموجودة بها أو في وحدات السيناريو .

٤. قم بكتابة كلمة السر لحماية ورقة العمل ، ثم اضغط على مفتاح موافق.

٥. سوف تظهر نافذة أخري لتأكيد كلمة السر ، قم بإعادة كتابة كلمة السر مرة أخري ثم اضغط مفتاح " موافق " .

كلمة المرور

أعِد إدخال كلمة المرور للمتابعة.

*****

تحذير: لا يمكن استعادة كلمة المرور في حالة فقدانها أو نسيانها. من المستحسن إبقاء قائمة بكلمات المرور والمصنفات والأوراق المطابقة لها في مكان آمن. (تذكر أن كلمة المرور متحسسة لحالة الأحرف.)

موافق إلغاء الأمر

وبهذا لن يسمح لك بإجراء أي تعديل على بيانات ورقة العمل التي قمت بحمايتها .

إزالة حماية ورقة العمل :

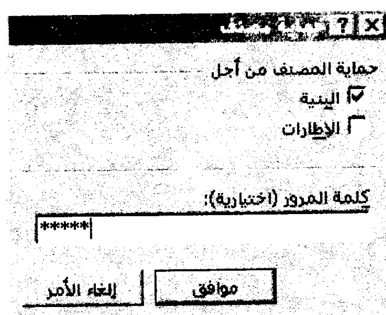
إذا رغبت في إزالة حماية ورقة العمل فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " أدوات " ، اختر " حماية " ومنها اختر " إزالة حماية ورقة "
٢. سوف تظهر نافذة تطلب منك إدخال كلمة السر لإزالة حماية الورقة ، فقم بإدخال كلمة السر ، ثم اضغط المفتاح " موافق " .

حماية المصنف :

كما يمكن حماية المصنف بالكامل من حيث البنية الخاصة به والإطارات الموجودة بالمصنف حتى لا يمكن تعديلها عن طريق القيام بالخطوات التالية :

١. من القائمة " أدوات " ، اختر " حماية " ، فتظهر قائمة فرعية اختر منها " حماية مصنف " ، فتظهر نافذة على الشكل التالي :



٢. قم بإدخال كلمة السر ، ثم اضغط المفتاح " موافق " ، فتظهر رسالة لتأكيد كلمة السر ، فأعد كتابتها ، ثم اضغط المفتاح موافق .

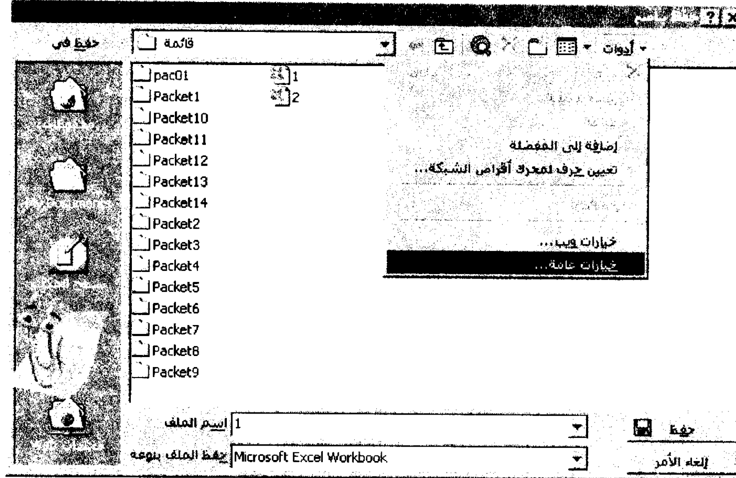
وبهذا لن يمكنك القيام بالتعديل في بنية المصنف ، فمثلا لن يمكنك إدراج أو حذف أو إعادة تسمية ورقة عمل داخل هذا المصنف إلا عن طريق إدخال كلمة السر .

حماية المصنف بكلمة سر :

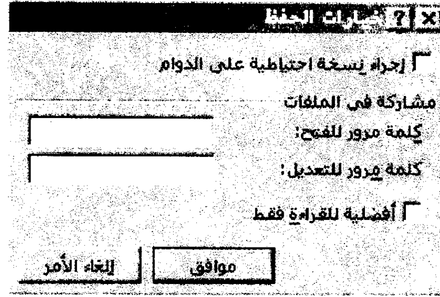
إذا كان المصنف يحتوي على بعض البيانات التي لا يجب الإطلاع عليها إلا من قبل عدد محدود من الأفراد فمن الأفضل أن تقوم بحماية المصنف ضد الإطلاع على البيانات الموجودة به من خلال كلمة سر من خلال الخطوات التالية :

١. من القائمة " ملف " ، اختر " حفظ باسم " .

٢. سوف يظهر مربع الحوار الخاص بحفظ المصنف كما يظهر بالشكل التالي



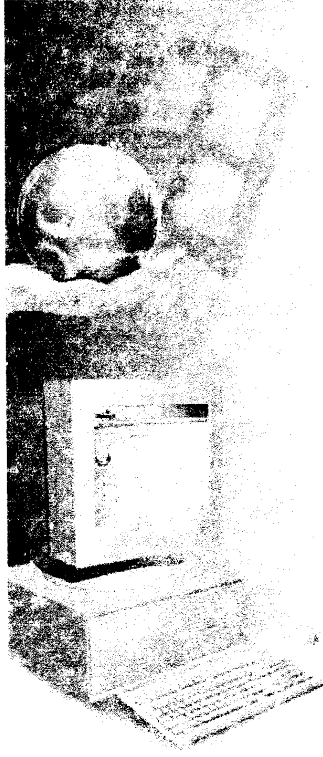
٣. قم بتحديد مكان حفظ المصنف ، ثم كتابة اسم المصنف الجديد . ثم من القائمة " أدوات " الموجودة داخل مربع الحوار اختر " خيارات عامة " فتظهر نافذة على الشكل التالي :



٤. أمام الحقل " كلمة مرور للفتح " أكتب كلمة السر لحماية المصنف ضد الإطلاع على البيانات الموجودة به . وإذا أردت أن يتم حماية المصنف بحيث يمكن الإطلاع على البيانات الموجودة به ولكن لا يمكن التعديل فيها ، فعليك بإدخال كلمة السر أمام الحقل " كلمة مرور للتعديل " . كما يمكن من خلال مربع الحوار السابق اختيار عمل نسخة احتياطية دائما من المصنف الذي تقوم بحفظه .

الفصل في نقاط

- الانتقال بين أوراق العمل .
- تسمية أوراق العمل .
- إضافة ورقة عمل جديدة للمصنف .
- حذف أوراق العمل .
- ترتيب أو نسخ أوراق العمل داخل المصنف .
- التحكم في عدد أوراق العمل الافتراضية لكل مصنف جديد .
- حماية ورقة العمل وإزالته الحماية عنها .
- حماية بنية وتخطيط المصنف .
- حماية المصنف عن طريق كلمة سر .



الفصل الخامس

تنسيق البيانات

الفصل الخامس
تنسيق البيانات

يحتوي برنامج **Excel** على بعض أدوات التنسيق الشائعة الاستخدام داخل مجموعة برامج **Microsoft Office** ، فإذا كنت من المتعاملين مع برنامج **Word** سوف تجد أن هذه الأدوات مألوفة لديك ، ولهذا سوف نوجز في شرح أهمية هذه الأدوات واستخدامها ، ثم ننتقل إلى أساليب التنسيق الخاصة ببرنامج **Excel** .

ويوضح الجدول التالي أهم أدوات التنسيق المتعارف عليها من شرح مبسط لكل أداة .

B	مفتاح **Bold** ، خط عريض
I	مفتاح **Italic** ، خط مائل
U	مفتاح **Underline** ، وضع خط أسفل النص
	محاذاة النص تجاه اليسار داخل الخلية
	محاذاة النص في منتصف الخلية
	محاذاة النص تجاه اليمين داخل الخلية
10	تغير حجم الخط
Arial	تغير نوع الخط
¶	تغير اتجاه النص داخل الخلية (من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين) .
A	تغير لون خط النص داخل الخلايا
	تغير لون خلفية الخلية

Format Painter ، مفتاح ناسخ التنسيق .
ويستخدم هذا المفتاح لنسخ التنسيق الخاص بإحدى الخلايا إلى خلية أو مجموعة خلايا أخري وذلك من خلال الخطوات التالية :

١. قف بالمؤشر داخل الخلية التي ترغب في نسخ تنسيقها حتى تصبح الخلية نشطة .
٢. اضغط على مفتاح " ناسخ التنسيق "
٣. قم بتحديد الخلية أو الخلايا التي ترغب في نسخ التنسيق إليها .

Cut ، يستخدم لقطع النص داخل الخلية تمهيداً لنقله إلى خلية أخري .

Copy ، نسخ البيانات الموجودة بالخلية .

Paste ، لصق البيانات التي تم نسخها أو قطعها من خلية إلى الخلية الجديدة .

Undo تراجع

Redo تكرار

كما يحتوى برنامج **Excel** على بعض أدوات التنسيق الخاصة بالبرنامج :



تعمل هذه الأداة على تغير اتجاه ورقة العمل بحيث تكون من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار كما يوضحها الشكل التالي :

E6

	A	B	C
1	part number	part name	price
2	AUS23-09300	** USE ** AUS2309400	
3	AUS23-09400	P/CATALOG(S.L.C 94-1)	38.07
4	AUS23-09503	** USE ** AUS2309504	
5	AUS23-09504	PARTS CATALOG-BOOK(D,E/95-5)	38.87
6	AUS24-09002	PARTS CATALOG-BOOK(Z/E,90-3)	38.87
7	AUS24-09406	P/CATALOG(E: <CEL 94-7)	38.87
8	AUS27-09601	PARTS CATALOG-BOOK(E/E/96-1)	38.87
9	AUS27-09602M	** use ** AUS2709603M	
10	AUS27-09603M	PARTS CATALOG-M/F(E/E/96-3)	3.95
11	AUS28-09404	** USE ** AUS2809408	
12	AUS28-09408	PARTS CATALOG-BOOK(J/E/94-9)	38.87
13	AUS28-09601	PARTS CATALOG-BOOK(JI/E/96-1	38.87
14	AUS28-09601M	PARTS CATALOG-M/FCJ1/E/96-1)	3.95
15	AUS29-09600	** use ** AUS2909602	
16	AUS29-09602	** use ** AUS2909606	
17	AUS29-09606	PARTS CATALOG-BOOK(H/E/96-6)	38.87
18	AUS33-09303	PARTS CATALOG(Y/E/93-4)	38.07
19	AUS33-09303M	PARTS CATALOG-M/F(Y/E/93-4)	3.95
20	AUS34-09400	** USE ** AUS3409408	
21	AUS34-09408	PARTS CATALOG-BOOK(B/E/94-9)	38.87
22	AUS34-09601	PARTS CATALOG-BOOK(B/E,96-1)	38.87
23	AUS34-09603M	PARTS CATALOG-M/F(B/E/96-3)	3.95
24	A240*-0101002	STRING DIAL	1.36

جدول ١ — NUM — جاهز

ورقة عمل من اليسار إلى اليمين

B10 = PARTS CATALOG-M/F(E/E/96-3)

C	B	A	
price	part name	part number	١
	** USE ** AUS2309400	AUS23-09300	٢
38.87	P/CATALOG(S.L.C 94-1)	AUS23-09400	٣
	** USE ** AUS2309504	AUS23-09503	٤
30.07	PARTS CATALOG-BOOK(D,E/95-5)	AUS23-09504	٥
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(Z/E,90-3)	AUS24-09002	٦
38.87	P/CATALOG(E: <CEL 94-7)	AUS24-09406	٧
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(E/E/96-1)	AUS27-09601	٨
	** use ** AUS2709603M	AUS27-09602M	٩
3.95	PARTS CATALOG-M/F(E/E/96-3)	AUS27-09603M	١٠
	** USE ** AUS2809408	AUS28-09404	١١
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(J/E/94-9)	AUS28-09408	١٢
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(JI/E/96-1	AUS28-09601	١٣
3.95	PARTS CATALOG-M/FCJ1/E/96-1)	AUS28-09601M	١٤
	** use ** AUS2909602	AUS29-09600	١٥
	** use ** AUS2909606	AUS29-09602	١٦
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(H/E/96-6)	AUS29-09606	١٧
38.87	PARTS CATALOG(Y/E/93-4)	AUS33-09303	١٨
3.95	PARTS CATALOG-M/F(Y/E/93-4)	AUS33-09303M	١٩
	** USE ** AUS3409408	AUS34-09400	٢٠
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(B/E/94-9)	AUS34-09408	٢١
38.87	PARTS CATALOG-BOOK(B/E,96-1)	AUS34-09601	٢٢
3.95	PARTS CATALOG-M/F(B/E/96-3)	AUS34-09603M	٢٣
1.36	STRING DIAL	A240*-0101002	٢٤

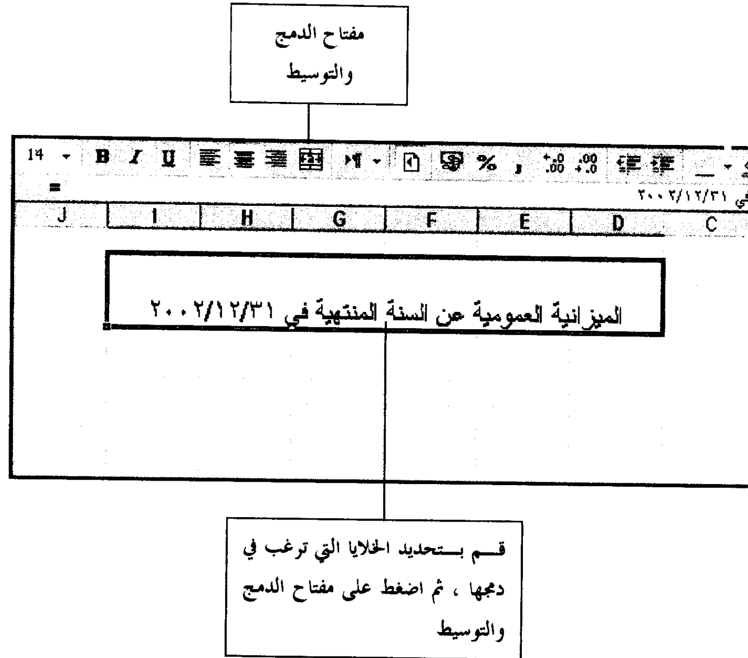
جدول ١ — NUM — جاهز

ورقة عمل من اليمين إلى اليسار

 أداة الدمج والتوسيط ، حيث تعمل هذه الأداة على دمج أكثر من خلية ، وتوسيط البيانات الموجودة بها .



إذا كانت الخلايا التي تقوم بدمجها تحتوي على بيانات فإن البرنامج سـوف يحتفظ بالبيانات الموجودة بالخلية الأولي فقط وإلغاء باقي البيانات الموجودة في الخلايا الأخرى .



تنسيق الخلايا :

تنسيق الخلايا داخل **Excel** يختلف عن تنسيق الخلايا داخل الجداول التي يتم تصميمها داخل برنامج **Word** ، حيث يتيح **Excel** العديد من الإمكانيات المتقدمة لتخطيطات الخلايا والجداول

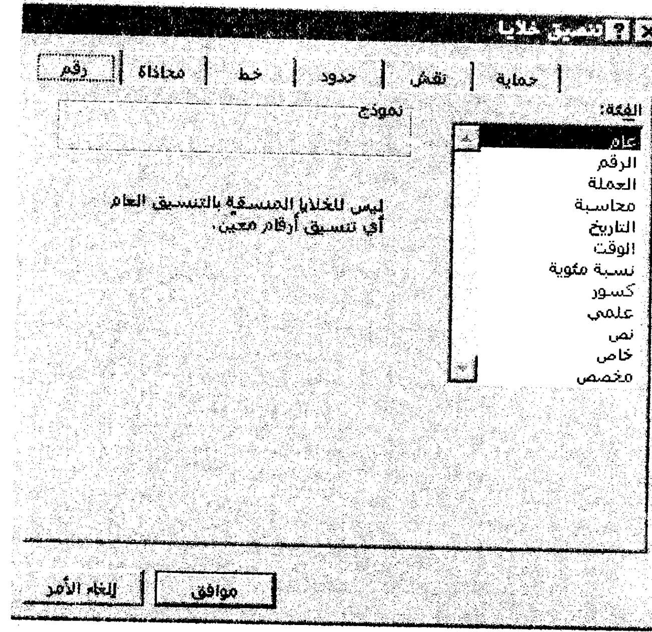
الميزانية العمومية عن السنة المنتهية في ٢٠٠٢/١٢/٣١

٢٠٠٠	البيان	١٩٩٩	٢٠٠٠	البيان	١٩٩٩
٢٤١٠٧٥,٠٠	أجهزة طبية	١٩٨٢٣٦,٢٥	٢٠٤١٢٦,٩٨	احتياطي رأسمالي	٢١٣٢٤٩,٠٠
٨٢.٦٩٣,١٦	خصم مجمع الاهلاك (كشف مرفق)	١٢٢.٥٥٥,٨٦	١٨.٠٧٢,٣٥	زيادة الإيرادات والمصروفات	٩.١٢٢,٠٢
١٥.٨٢٦,٨٤	البنك				
٥١.٥٦٤,٤٣	حساب البنك				
٦٠,٠٨	جاري بالدولار رصيد				
٥٠.٠٠٠,٠٠	عهدة نقدية				
١٠.٢٣٠,٠٠	وديعة بالجنية				
١.٢٠٠.٠٠٠,٠٠	وديعة محولة للجنية المصري				
١.٣٢٧.٦٩١,٣٥	إجمالي		٢٢٢.١٩٩,٣٣	إجمالي	

فيمكنك باستخدام أدوات التنسيق المتقدم أن تقوم بتنسيق الخلايا وإضافة التأثيرات عليها كم تظهر في الشكل السابق وذلك من خلال الوقوف داخل الخلية أو مجموعة الخلايا التي ترغب في تنسيقها ، ثم من القائمة " تنسيق " ، اختر " خلايا " ، فيظهر مربع الحوار الخاص بالتنسيق كما يظهر في الشكل التالي :



يمكن عرض مربع الحوار الخاص بتنسيق الخلايا عن طريق الوقوف داخل الخلية ، ثم الضغط على مفتاحي **Ctrl + 1**

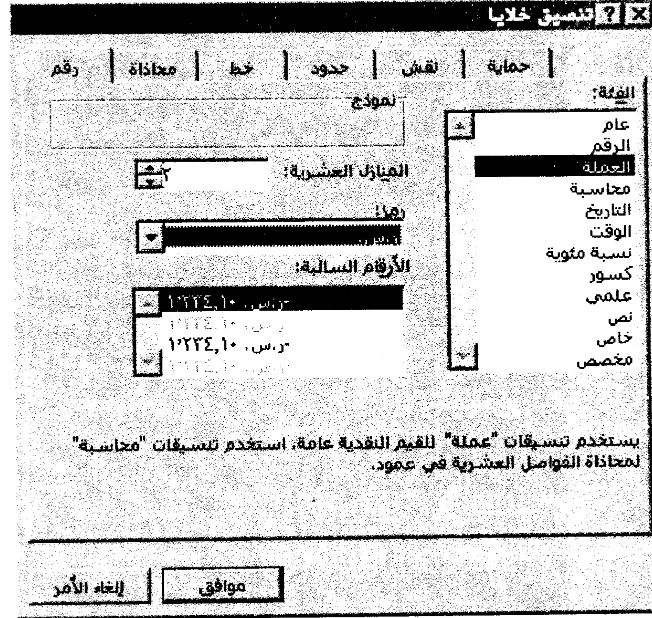


ويحتوي الشكل السابق على العديد من علامات التبويب في أعلى النافذة ، وكل منها يقوم بوظيفة معينة في تنسيق الخلايا . وسوف نتناول كل من هذه الأجزاء بالتفصيل على حدي .

رقم :

يقوم هذا الجزء – كما يظهر في الشكل السابق – على تنسيق الأرقام الموجودة داخل الخلايا . ففي الجهة اليمنى تظهر القائمة " فئة " وهي تحتوي على أنواع مختلفة من أشكال الأرقام التي يمكن إدراجها ، فيمكن تنسيق الأرقام على أنها عملة أو تاريخ أو وقت أو كسور ... وعند الضغط على كل نوع من أنواع

الترقيم يقوم مربع الحوار بعرض مثال لشكل الترقيم ، فمثلا إذا اخترت الفئة " عملة " سوف يتحول شكل مربع الحوار ليصبح على الشكل التالي :

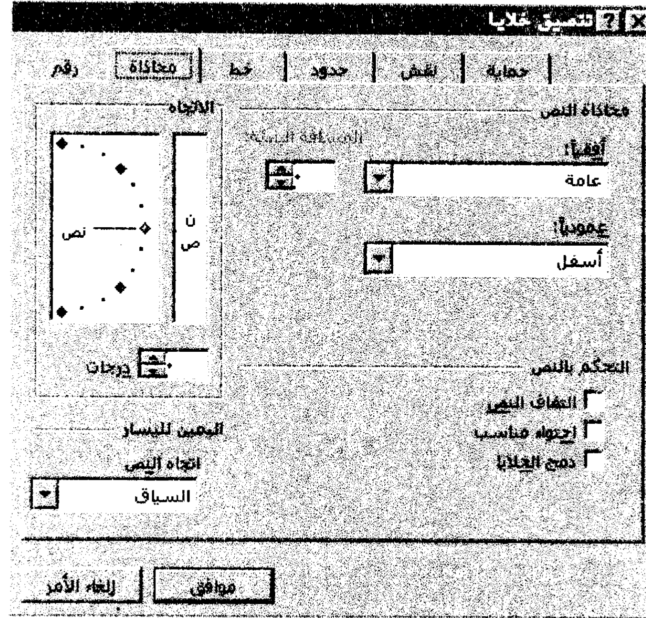


حيث تظهر القائمة المنسدلة " منازل عشرية " ، ويمكن من خلالها التحكم في وضع فواصل العلامات العشرية بعد رقمين أو ثلاثة أو إلغاء الفواصل العشرية تماما ، كما تظهر القائمة " رمز " وتحتوي على رمز العملة النقدية الخاصة بالأرقام وتشير (ر.س) إلى ريال سعودي ، ويمكن تغير هذا الرمز عن طريق فتح القائمة " رمز " واختيار العملة المناسبة .

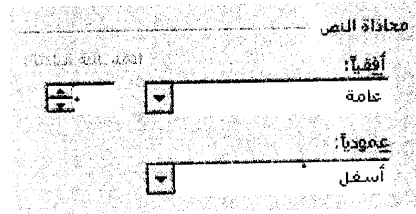
وبالمثل عندما تقوم باختيار أي نوع من تنسيقات الأرقام من القائمة " فئة " سوف يعرض مربع الحوار في الجزء الأيمن التنسيقات الخاصة بهذا النوع من الأرقام .

محاذاة :

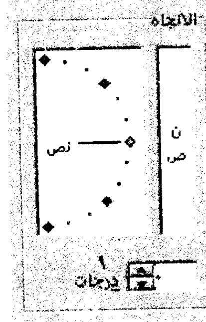
أما القسم الثاني من مربع الحوار " محاذاة " فيحتوي على بعض العناصر الخاصة بمحاذاة النص داخل الخلايا كما يظهر في الشكل التالي :



ويحتوي الشكل السابق على العناصر التالية :



محاذاة النص داخل الخلايا ، فمن خلال القائمة المنسدلة " أفقيا " ، " عموديا " يمكنك محاذاة النص داخل الخلايا ، كما أن المربع الخاص بالمسافة البادئة يمكنك من خلاله تحديد المسافة التي يجب تركها من بداية الخلية وحتى أول النص .



ومن خلال هذا الجزء يمكن أن تقوم بتحديد اتجاه النص داخل الخلايا ، وذلك عن طريق تحديد درجة التفاف النص إما من خلال سحب المؤشر أو كتابة زاوية الاتجاه الخاصة بالنص كما تظهر بالشكل التالي :

التفاف النص ٤٥ درجة

التحكم بالنص
- التفاف النص
- احتواء مناسب
- دمج الخلايا

أما بالنسبة للتحكم في النص فيوجد ثلاث خيارات :

➤ **التفاف النص** : وتعني أنه في حالة زيادة مساحة النص عن مساحة الخلية سوف ينتقل النص تلقائيا إلى سطر آخر داخل نفس الخلية .

F	E	D	C
		بيان الكميات المنصرفه والواردة خلال الفترة	
		بيان الكميات المنصرفه والواردة خلال الفترة	

النص العادي داخل الخلية

التفاف النص داخل الخلية

➤ **احتواء مناسب** : وتعني تصغير حجم الخط داخل الخلية بحيث تتسع الخلية لعرض النص بالكامل .

F	E	D	
		بيان الكميات المنصرفه والواردة خلال الفترة	
		بيان الكميات المنصرفه والواردة خلال الفترة	

احتواء النص بالكامل داخل الخلية

➤ دمج الخلايا : يعمل هذا الاختيار على دمج الخلايا أو فك الخلايا المدمجة مرة أخري .

اليمين لليسار
اتجاه النص
السياق

اتجاه النص داخل الخلية ، من اليمين لليسار أو من اليسار لليمين أو موضعي حسب لغة إدخال النص .

الخط :

يحتوي هذا الجزء على خصائص الخط داخل الخلايا ، وهذه الخصائص يمكن ضبطها عن طريق الأدوات الموجودة بأشرطة الأدوات داخل البرنامج .

رقم | محاذاة | خط | حدود | نقش | حماية

الخط: Arial — Arctic, ArenaBlack, Arenski, Arial
نمط الخط: Regular — Regular, Italic, Bold, Bold Italic
الحجم: ١٠ — ٨, ٩, ١٠, ١١

تسطير: بلا
اللون: تلقائي
خط عادي

تأثيرات
يتوسطه خط
مرتفع
منخفض

معاينة
AaBbCcYyZz

هذا الخط من نوع تروتايب. نفس الخط سيستخدم على الطابعة وعلى الشاشة.

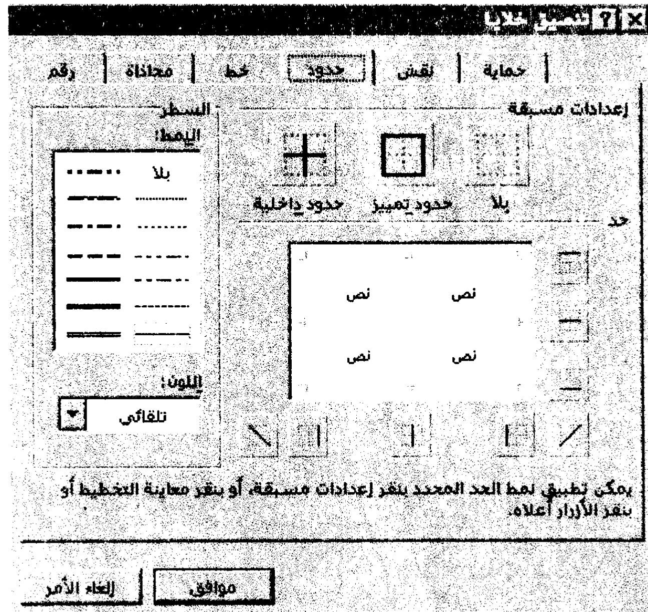
موافق | إلغاء الأمر

أما الجزء الخاص بتأثيرات الخط فيحتوي على ثلاث خيارات وهي :

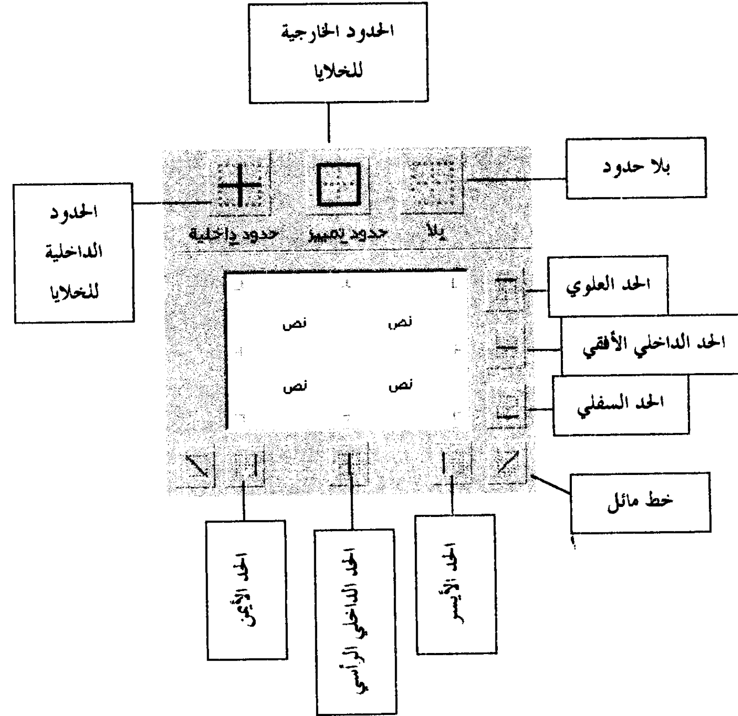
- يتوسطه خط : أي وضع خط في منتصف النص داخل الخلايا .
- مرتفع : Superscript نص مرتفع عن النص العادي ،مثل المعاملات الأسية 2^3
- منخفض : Subscript نص منخفض عن النص العادي ، مثل المعادلات H_2O

حدود :

يحتوي هذا الجزء على الخيارات الخاصة بتخطيط الخلايا ورسم الحدود الخاصة بها .

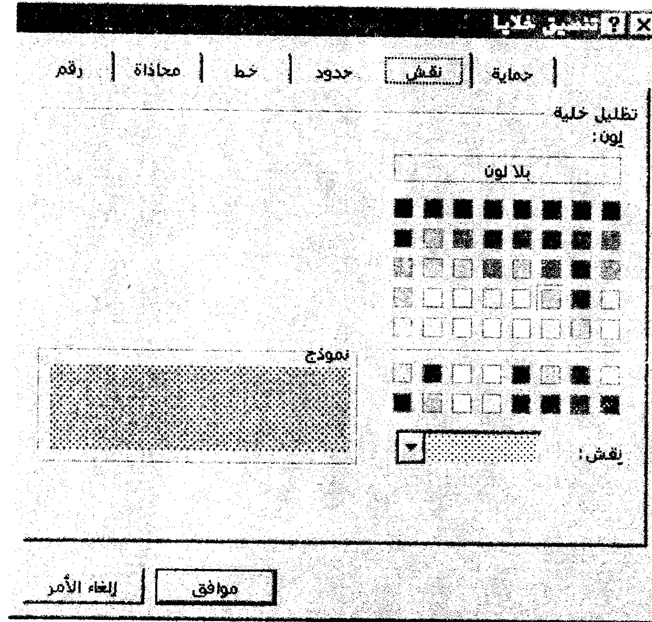


حيث يحتوي الجزء الأيسر من الشكل السابق على أنماط الخطوط التي يمكن استخدامها في تخطيط خلايا ورقة العمل ، أما الجزء الأيمن فيحتوي على المفاتيح الخاصة بمكان تخطيط داخل الخلية أو مجموعة الخلايا كما تظهر في الشكل التالي



نقش :

يحتوي على الخيارات الخاصة بألوان الخلايا والنقش الخاص بها كما يظهر بالشكل التالي :



حماية :

أما الجزء الأخير في مربع الحوار الخاص بتنسيق الخلايا فيحتوي على الخيارات الخاصة بتأمين الخلايا وحمايتها بحيث لا يمكن التعديل في محتوياتها ، ولا تعمل هذه الوظيفة إلا في حالة استخدام أساليب الحماية التي تعرفنا عليها في الفصل الرابع.

التنسيق التلقائي للبيانات :

من الأدوات المفيدة عند تنسيق بيانات ورقة العمل إمكانية استخدام التنسيق التلقائي للبيانات ، حيث تتيح هذه الخاصية استخدام واحد من التنسيقات الجاهزة داخل برنامج Excel مباشرة دون الحاجة إلى استخدام مربع الحوار الخاص بتنسيق الخلايا . ولكن يعاب على هذا الأسلوب أنه قد لا يناسب العديد من المستخدمين أثناء تصميم أوراق العمل لأنه بالرغم من تعدد أشكال التنسيق التي يمكنك الاختيار بينها إلا أنه في بعض الحالات يصعب استخدام التنسيق التلقائي مثل تصميم أوراق العمل التي تحتوي على جداول معقدة . لذلك يجب عليك أن لا تعتمد كليا على استخدام التنسيق التلقائي إلا في أضيق الحدود .

ولاستخدام خاصية التنسيق التلقائي عليك باتباع الخطوات التالية .

١. قم بإدخال البيانات داخل ورقة العمل ، ثم قم بتحديد هذه البيانات ، مع التأكد من انك لم تقم بتحديد أي خلايا زائدة عن بيانات الجدول وإلا سيمتد التنسيق إليها .

٢. من القائمة " تنسيق " اختر " تنسيق تلقائي " فيظهر مربع الحوار الخاص بالتنسيق التلقائي كما في الشكل التالي :

تنسيق تلقائي

موافق

إلغاء الأمر

خيارات ...

بسيط

كلاسيكي ١

كلاسيكي ٢

كلاسيكي ٣

محاسبة ١

محاسبة ٢

تطبيق التنسيقات

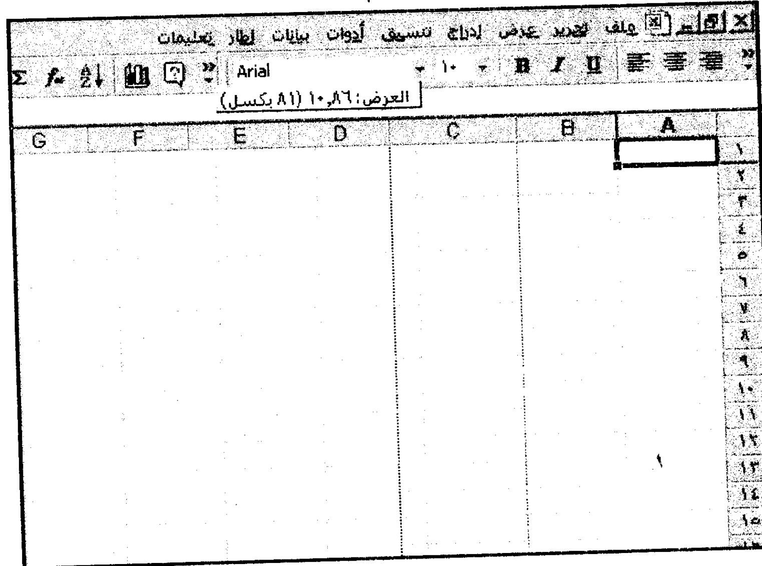
رقم — خط — محاذاة

حدود — نقش — العرض/ الارتفاع

وكما يظهر في الشكل ، فإن مربع الحوار الخاص بالتنسيق التلقائي يقوم بعرض العديد من النماذج التي يمكنك الاختيار بينها لتنسيق بيانات ورقة العمل ، كما يحتوي مربع الحوار على مفتاح " خيارات " وعند الضغط على هذا المفتاح تظهر مجموعة من الخيارات في أسفل مربع الحوار يمكن الاختيار بينها ، فمثلا إذا قمت بإزالة التأشير من أمام الخيار " حدود " فيعني هذا أنك سوف تقوم بتطبيق التنسيق على البيانات دون تطبيق تنسيق الحدود .

التحكم في الأعمدة والصفوف :

التحكم في الأعمدة والصفوف داخل ورقة العمل يكون من خلال التحرك بالمؤشر بين الحد الفاصل لرأس الأعمدة أو الصفوف حتى يتحول شكل المؤشر إلى شكل سهم ثنائي ↔ وفي هذه الحالة يمكن تغير حجم العمود أو الصف عن طريق سحب المؤشر إلى الحجم الجديد .



وكما يظهر من الشكل السابق يقوم البرنامج بعرض تلميح للشاشة Screen Tip يظهر بها حجم العمود الجديد أو الصف الجديد .

كما يمكن التحكم في الأعمدة والصفوف عن طريق القائمة " تنسيق " ، فمثلا إذا كنت ترغب في أن يكون حجم العمود ملائما لحجم البيانات الموجودة به فعليك أن تقوم بالأتي :

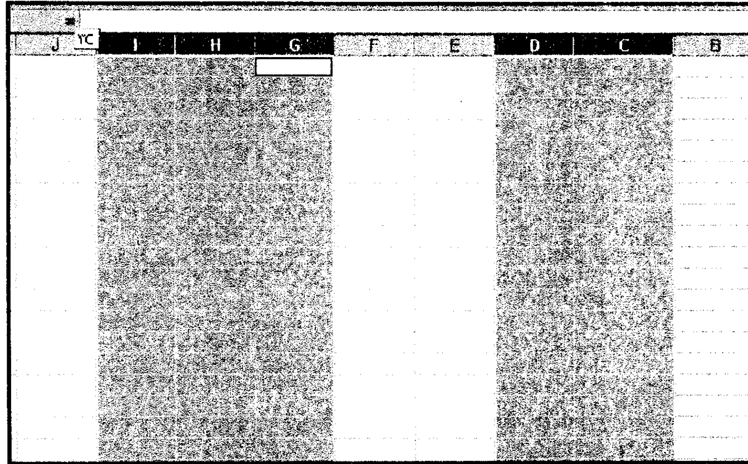
١. قم بتحديد رأس العمود الذي ستقوم بتغير حجمه .
٢. من القائمة " تنسيق " اختر " عمود " فتظهر قائمة فرعية تحتوي على الخيارات التالية :

- العرض : وعند الضغط عليها يظهر مربع حوار صغير يمكن من خلاله أن تقوم بإدخال عرض العمود ، ثم الضغط على مفتاح " موافق " .
- احتواء تلقائي للتحديد : يعمل هذا الخيار على تغير حجم العمود وفقا لحجم الخلية التي تحتوي على أكبر نص داخل العمود .
- إخفاء : إخفاء العمود من ورقة العمل .
- إظهار : إظهار العمود أو الأعمدة التي تم إخفائها .
- عرض قياسي : تغير عرض العمود إلى الوضع القياسي داخل ورقة العمل .

وكذلك إذا أردت التحكم في الصفوف فيمكن تحديد الصف أو مجموعة الصفوف ، ثم من القائمة " تنسيق " اختر " صف" فتظهر قائمة فرعية تحتوي على نفس العناصر السابقة ما عدا الخيار الخاص بالعرض القياسي .



يمكـــن تحديد أكثر من صف أو عمود غير متتالية باستخدام مفتاح Ctrl أثناء التحديد كما يظهر في الشكل التالي :



تحديد أعمدة غير متتالية في نفس الوقت عن طريق الضغط على مفتاح Ctrl أثناء التحديد

حذف الأعمدة والصفوف :

إذا كنت ترغب في حذف بعض الأعمدة أو الصفوف داخل ورقة العمل ، فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. قم بتحديد الأعمدة أو الصفوف التي ترغب في حذفها .
٢. قف بالماوس على واحد من الصفوف أو الأعمدة التي قمت بتحديدها ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس .
٣. سوف تظهر قائمة اختر منها الأمر " حذف " .

إدراج الأعمدة أو الصفوف :

كثيراً ما تكتشف أثناء تصميم أوراق العمل أنك تحتاج إلى صف إضافي أو عمود إضافي داخل التصميم وبالتالي فإنك تحتاج إلى إدراج صف جديد أو عمود جديد داخل الورقة . وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالية :

١. إذا كنت ترغب في إدراج عمود جديد داخل التصميم ، فقم بتحديد العمود الذي سوف يلي مكان العمود الجديد .

٢. اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة اختر منها الأمر " إدراج " كما يظهر الشكل التالي :

فكما يظهر في الشكل سوف يتم إدراج عمود جديد بين العمودين A ، B وسوف يقوم Excel تلقائيا بإعادة ترتيب أسماء الأعمدة بحيث يصبح العمود الجديد الذي سوف سيتم إضافته هو العمود B .

تثبيت الأعمدة والصفوف :

عند التعامل مع أوراق العمل التي تحتوي على كم كبير من البيانات يكون من المفيد أن تقم بتثبيت البيانات الخاصة رأس الجدول حتى تستطيع مشاهدة رؤوس الأعمدة أثناء إدخال البيانات لضمان عدم حدوث أخطاء أثناء الإدخال.

وللقيام بذلك عليك اتباع الخطوات التالية :

١. حدد الصف الذي يلي الصف الذي ترغب في تثبيته ، فمثلا إذا كنت ترغب في تثبيت الصف الأول ، فعليك أن تقوم بتحديد الصف الثاني .
٢. من القائمة " إطار " اختر " تثبيت الألواح " .
٣. تحرك الآن باستخدام شريط التمرير الرأسي داخل ورقة العمل إلى أسفل وإلى أعلي وسوف تلاحظ أن رأس الجدول سوف يظهر دائما .

Microsoft Excel - 1

MS Sans Serif

A2 = AUS23-09300

	A	B	C
1	part number	part name	price
161	B2002-500501B	** USE ** B2002500501C	
162	B2002-500501C	HOUSING/SWITCH	2.48
163	B2002-610302	COVER LAMP(C)	0.20
164	B2003-501700A	GUIDE FF/REW	0.28
165	B2003-501900A	GUIDE EJECT	0.28
166	B2004-103000	** USE ** B2004103000A	
167	B2004-103000A	JACK ANTENNA	1.11
168	B2005-208300	** USE ** B2005208300A	
169	B2005-208300A	PLATE KNOB	1.60
170	B2005-212400A	PLATE BOLUME	1.99
171	B2005-213201A	PLATE VOL	0.64
172	B2005-500200A	DOOR/CASSETTE	0.92
173	B2005-500200B	** USE ** B2005500200A	
174	B2005-500300C	DR CASSETTE	0.92
175	B2005-500400A	DOOR CASSETTE	0.92
176	B2005-500400E	DOOR CASSETTE	1.14
177	B2005-500401 A	DOOR CASSETTE	1.02
178	B2005-500405E	DOOR CASSETTE	1.14
179	B2005-501700A	DR CASSETTE	0.94
180	B2005-502100	**USE ** B2005502102A	
181	B2005-502102	DOOR CASSETTE	1.11
182	B2005-502102A	DOOR CASSETTE	0.09

جدول ١

NUM جاهز

Start Microsoft Word - مقدمة Microsoft Excel - 1 02:39 م

ولإلغاء تثبيت الأعمدة عليك باختيار " إلغاء تجميد الألواح " من القائمة " إطار " .

حذف البيانات :

لحذف البيانات التي قمت بإدخالها داخل الخلايا ما عليك إلا الوقوف داخل الخلية أو تحديد مجموعة الخلايا ، ثم الضغط على مفتاح **Delete** من لوحة المفاتيح وهذا سيؤدي إلى حذف كل محتويات الخلية .

ولكن إذا كانت الخلية تحتوي على تنسيقات سوف تجد أن محتويات الخلية هي التي تم حذفها فقط أما التنسيقات فمازالت موجودة بالخلية ، ولحذف التنسيقات عليك اتباع الخطوات التالية :

١. حدد الخلية أو الخلايا التي ترغب في حذف البيانات الخاصة بها بما فيها التنسيقات .

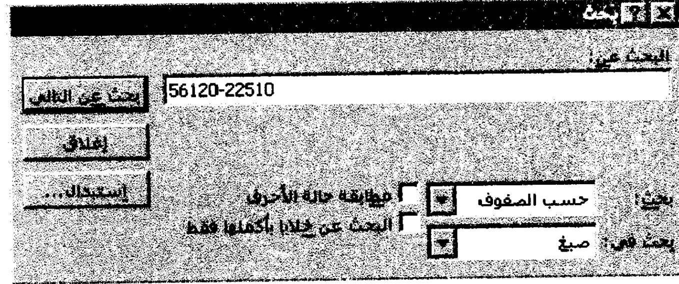
٢. من القائمة " تحرير " أختر " مسح " فتظهر قائمة فرعية تحتوي على العناصر التالية :

- **الكل** : حذف كل محتويات الخلية بما فيها التنسيقات وحدود الخلايا .
- **التنسيقات** : حذف تنسيقات الخلية فقط دون محتوياتها .
- **المحتويات** : حذف محتويات الخلية فقط دون التنسيقات ، وهو في ذلك يعادل الضغط على مفتاح **Delete** من لوحة المفاتيح .
- **التعليقات** : حذف التعليقات الموجودة بالخلايا .

البحث عن البيانات واستبدالها :

البحث عن البيانات التي قمت بإدخالها داخل أوراق العمل يشبه البحث عن البيانات داخل برنامج **Word** وذلك من خلال اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " تحرير " اختر " بحث " أو قم بالضغط على مفتاحي **Ctrl + F** ، فتظهر نافذة بالشكل التالي :



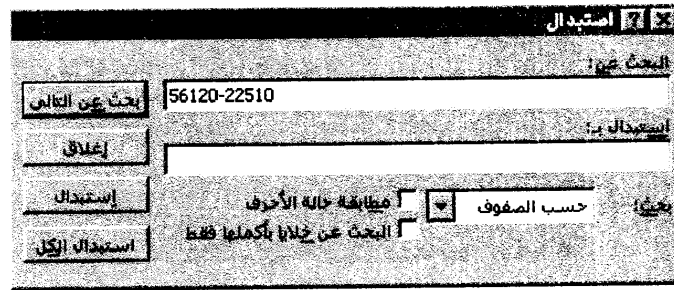
٢. قم بإدخال القيمة التي ترغب في البحث عنها ، ثم اضغط مفتاح " بحث عن التالي " .

كما تحتوي النافذة السابقة على مجموعة من الخيارات الخاصة بعملية البحث كالتالي :

- **القائمة المنسدلة بحث** : يظهر داخل هذه القائمة عنصران " حسب الصفوف " وفي هذه الحالة سوف يتم البحث عن البيانات حسب الصفوف من اليمين إلى اليسار ، أو العنصر " حسب الأعمدة " وفي هذه الحالة سوف يقوم البرنامج بالبحث عن البيانات من أعلي إلى أسفل . أما إذا أردت أن تقوم بتغير اتجاه البحث (من أسفل إلى أعلى أو من اليسار على اليمين) فعليك بالضغط على مفتاح **Shift**

باستمرار أثناء البحث . وعادة ما يكون البحث باستخدام العنصر " حسب الأعمدة " هو الأسرع في البحث عن البيانات .

- **القائمة المنسدلة " بحث في "** : وتتيح هذه القائمة تحديد نوعية البيانات التي تبحث عنها لزيادة سرعة عملية البحث ، وتحتوي هذه القائمة على ثلاث عناصر " صيغ " ، " قيم " ، " تعليقات " .
- **مطابقة حالة الأحرف** : ويعني هذا الخيار مطابقة حالة الأحرف داخل الكلمة أو النص الذي تبحث عنه فإذا كانت ورقة العمل تحتوي على نص معين تم تكراره أكثر من مرة ، وتم إدخال هذا النص مرة بحروف كبيرة ومرة بحروف صغيرة ، وأردت أن تبحث عن هذا النص الذي كتب بحروف كبيرة فقط وتجاهل الآخر فعليك بالتأشير داخل هذا الخيار . والأصل أن يقوم البرنامج بتجاهل حالة الأحرف .
- **البحث عن خلايا بأكملها فقط** : عند التأشير داخل هذا الخيار يقوم البرنامج بالبحث عن البيانات كما قمت بإدخالها فقط وليس جزء من البيانات فقط داخل الخلايا .
- **استبدال** : عند الضغط على مفتاح " استبدال " يظهر حقل آخر لكتابة القيمة الجديدة التي سيتم استبدال القيمة التي يتم البحث عنها بها ، كما يظهر مفتاح " استبدال الكل " لاستبدال كل القيم التي يتم العثور عليها بالقيمة الجديدة .



اللصق الخاص Paste Special :

خاصية اللصق الخاص **Paste Special** تختلف عن خاصية اللصق العادي **Paste** ، وهي إحدى الوظائف التي يتميز بها برنامج **Excel** عن بقية برامج **Office** ، فخاصية اللصق **Paste** تعمل على نقل أو نسخ محتويات خلية بالكامل من مكانها إلى المكان الجديد ، أما خاصية اللصق الخاص فتتيح اختيار العناصر التي ترغب في لصقها داخل الخلايا وتجاهل العناصر الأخرى ، فمثلا يمكنك اختيار نسخ التنسيق الخاص ببعض الخلايا فقط وتجاهل باقي محتويات الخلايا ، أو نسخ بعض الصيغ فقط . ولاستخدام هذه الخاصية عليك باتباع الخطوات التالية :

١. قم بتحديد الخلايا التي تحتوي على البيانات التي ترغب في نسخها .

٢. اضغط على مفتاح " نسخ " من شريط الأدوات ، أو قف بالمؤشر داخل إحدى الخلايا التي قمت بتحديدها ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة أختر منها أمر " نسخ "

٣. حدد الخلية التي ستبدأ عندها عملية اللصق ، ثم من القائمة " تحرير " اختر " لصق خاص " ، أو قف بالمؤشر داخل الخلية ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن ، فتظهر قائمة اختر منها " لصق خاص " .

٤. سوف يقوم البرنامج بعرض مربع الحوار الخاص بعملية اللصق الخاص كما يظهر في الشكل التالي :



وكما يتضح من الشكل السابق فإن مربع حوار اللصق الخاص يحتوي على العديد من الخيارات الخاصة بعملية اللصق كالتالي :

- **الكل** : تعني لصق كل محتويات الخلية بما فيها من الصيغ أو القيم أو التنسيقات أو حدود الخلية ، وهذا الاختيار يعادل استخدام أمر اللصق العادي .

- **صيغ** : يعمل هذا الخيار على لصق الصيغ أو المعادلات – التي سنتعرف عليها في الفصل التالي – الموجودة داخل الخلية فقط مع تجاهل باقي العناصر .
- **القيم** : نسخ محتويات الخلية فقط – النص الموجود داخل الخلايا – وتجاهل باقي العناصر الأخرى .
- **تنسيقات** : نسخ تنسيقات الخلايا فقط وحدودها الخارجية .
- **تعليقات** : نسخ تعليقات الخلايا ، والتعليقات عبارة عن النص الذي يظهر داخل مربع حوار عندما تصبح الخلية التي تحتوي على تعليق نشطة ، وهذا الأسلوب يكون مفيداً عندما تقوم بتصميم أوراق العمل التي سوف يستخدمها أكثر من فرد حتى لا يحدث خطأ أثناء إدخال البيانات .
- **التحقق من الصحة** : **Validation** وتعنى نسخ القواعد الخاصة بإدخال البيانات داخل الخلايا ، فمثلا يمكن تحديد نوعية البيانات التي يتم إدخالها عن طريق بعض القواعد مثل إدخال تاريخ يقع بين ٢٠٠٣/١/١ وحتى ٢٠٠٣/١٢/٣١ وأي قيمة تخالف هذه القاعدة لن يتم إدخالها .
- **الكل عدا الحدود** : يعمل هذا الخيار على نسخ كل محتويات الخلية من قيم أو صيغ وتعليقات وقواعد التحقيق من الصحة ما عدا تنسيق حدود الخلايا .
- **عرض الأعمدة** : لصق عرض عمود إلى عمود آخر داخل ورقة العمل.

كما يحتوي مربع حوار اللصق الخاص على بعض الخيارات الخاصة بالعمليات الحاسبية والتي تصبح نشطة فقط في حالة نسخ بعض الخلايا التي تحتوي على أرقام .

- بلا : عدم القيام بإجراء عمليات حسابية على البيانات التي يتم لصقها.
- إضافة : القيام بجمع قيم الخلايا التي تقوم بنسخها إلى قيم الخلايا التي تقوم باللصق إليها ، كما تظهر في الشكل التالي :

١٩٨٢٣٦,٢٥		١٥،٨٣٦,٨٤	
١٢٢،٥٥٥,٨٦		٥١،٥٦٤,٤٣	
		٦٠,٠٨	
		٥٠،٠٠٠,٠٠	
		١٠،٢٣٠,٠٠	
		١،٢٠٠،٠٠٠,٠٠	

١. قم بتحديد الخلايا الموجودة بالعمود الأول ، ثم اضغط على مفتاح " نسخ " من شريط الأدوات .

٢. قف بالمؤشر داخل الخلية التي تحتوي على القيمة (١٩٨٢٣٦,٢٥) ، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة اختر منها أمر " لصق خاص " .

٣. من خلال مربع حوار اللصق الخاص ، اختر " الكل " — وهو الوضع الافتراضي — ثم اختر إضافة ، وسوف يقوم البرنامج بجمع محتويات الخلية الأولي والثانية في العمود الأول على محتويات الخلية الأولي

والثانية بالعمود الثاني ، أما باقي الخلايا في العمود الأول فتظهر قيمها كما هي دون تغير كما تظهر بالشكل التالي :

٢١٤،٠٧٣,٠٩	١٥،٨٣٦,٨٤
١٧٤،١٢٠,٢٩	٥١،٥٦٤,٤٣
٦٠,٠٨	٦٠,٠٨
٥٠،٠٠٠,٠٠	٥٠،٠٠٠,٠٠
١٠،٢٣٠,٠٠	١٠،٢٣٠,٠٠
١،٢٠٠،٠٠٠,٠٠	١،٢٠٠،٠٠٠,٠٠

- طرح : طرح محتويات الخلايا المنسوخة – بيانات العمود الأول في المثال السابق – من بيانات الخلايا المنسوخ إليها .
- ضرب : ضرب محتويات الخلايا المنسوخة في محتويات الخلايا المنسوخ إليها .
- قسمة : قسمة محتويات الخلايا المنسوخ إليها على محتويات الخلايا المنسوخ منها .
- تخطي الفراغات : يعمل هذا الخيار على تخطي الخلايا الفارغة أثناء القيام بالعمليات الحاسبية ، فمثلا في حالة القسمة ، إذا قمت بقسمة محتويات بعض الخلايا على محتويات بعض الخلايا الفارغة سوف تكون القيمة صفر أو ليس لها معني . ولتلافي هذا الخطأ فعليك دائما عندما تقوم بعمليات الضرب أو القسمة أن تؤشر على هذا الخيار حتى لا يحدث خطأ داخل العمليات الحسابية .

- **تبديل الموضع : Transpose** يعمل هذا الخيار على تحويل وضع البيانات في شكل عمود إلى شكل صف أو العكس ، بمعنى أنه يقوم بتحويل بيانات الأعمدة إلى صفوف وبيانات الصفوف إلى أعمدة كما يظهر في الشكل التالي :

١٥،٨٣٦,٨٤
٥١،٥٦٤,٤٣
٦٠,٠٨
٥٠،٠٠٠,٠٠
١٠،٢٣٠,٠٠
١،٢٠٠،٠٠٠,٠٠

١،٢٠٠،٠٠٠,٠٠	١٠،٢٣٠,٠٠	٥٠،٠٠٠,٠٠	٦٠,٠٨	٥١،٥٦٤,٤٣	١٥،٨٣٦,٨٤

تحويل البيانات من أعمدة إلى صفوف أو العكس عن طريق الخيار " تبديل الموضع "

كما يحتوي مربع حوار اللصق الخاص على مفتاح " لصق ارتباط " ويعمل هذا الخيار على ربط خليتين ببعض بحيث تصبح الخلية الأولي هي الخلية الأصل والثانية هي الخلية التابعة ، وأي تغير في الخلية الأصلية يمتد تلقائيا إلى الخلية التابعة والعكس غير صحيح لأن أي تغير في الخلية التابعة لن يمتد إلى الخلية الأصلية بالإضافة إلى أن التعديل في بيانات الخلية التابعة سوف يؤدي إلى كسر الرابطة بين الخليتين .

فمثلا إذا كنت تقوم بإعداد ورقة عمل عن جرد المخزون لكل شهر ، وتقوم بتخصيص ورقة عمل مستقلة لكل شهر داخل المصنف سوف تجد أن الرصيد المتبقي آخر الشهر من الصنف يمثل الرصيد الموجود في أول الشهر في الورقة التالية ، وبهذا يكون من المفيد استخدام خاصية " لصق ارتباط "بين

الخليتين حتى يتم ترحيل قيمة المخزون آخر الشهر بشكل تلقائي إلى الشهر التالي في ورقة العمل الأخرى . ولتنفيذ ذلك عليك القيام بالخطوات التالية :

١. قف بالمؤشر داخل الخلية الأصلية – التي تحتوي على رصيد آخر المدة مثلا – ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس وأختر الأمر " نسخ "
٢. انتقل إلى ورقة عمل ثانية ، ثم قف في الخلية التابعة – التي سيظهر بها نفس الرقم الموجود بالخلية الأولي – ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس واختر الأمر " لصق خاص " .
٣. سوف يظهر مربع حوار اللصق الخاص ، اضغط على مفتاح " لصق ارتباط " ، ثم اضغط على مفتاح " موافق " .

تمارين عامة

سوف نتناول في هذا الجزء من الفصل بعض التمارين الخاصة بتصميم الجداول بناء على ما تعرفنا علية خلال هذا الفصل مع توضيح الخطوات اللازمة لتصميم هذه الجداول خطوة بخطوة .

تمرين ١ :

قم بتصميم الجدول التالي

A	B	C	D	E	F	G	H
التاريخ		التوقيت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	٠١ مارس	المادة عدد الدارسين الساعات					
الخميس	٠٢ مارس						
	٠٤ مارس						
الاحد	٠٥ مارس						
	٠٦ مارس						
الثلاثاء	٠٧ مارس						

لتصميم الجدول السابق عليك اتباع الخطوات التالية :

١. قم بالضغط على مفتاحي Ctrl + A لتحديد كل خلايا ورقة العمل ، ثم اضغط مفتاحي Alt + Shift في الجهة اليمني من لوحة المفاتيح لتحويل لغة إدخال البيانات داخل الخلايا إلى اللغة العربية .

٢. داخل الخلية A1 أدخل كلمة " التاريخ "

٣. انتقل بالمؤشر إلى الخلية B1 ثم ، أدخل القيمة " الأربعاء " .

٤. انتقل إلى الخلية B2 ، ثم أدخل القيمة " ٣ /١ " وبمجرد الضغط على مفتاح الإدخال Enter سوف يتحول شكل التاريخ إلى " ٠١-مارس " مع ملاحظة أنه تم إدخال الشهر أولا ثم اليوم لأننا قمنا قبل ذلك بتغير شكل عرض التاريخ من Regional Setting حتى يستطيع البرنامج أن يقوم بعرض التاريخ المختصر من اليمين إلى اليسار وليس العكس .

٥. انتقل إلى الخلية C2 ، ثم أدخل " المادة " ، ثم في الخلية C3 أدخل القيمة " عدد الدارسين " ، ثم في الخلية C4 أدخل القيمة "الساعات" ليصبح شكل الجدول كالتالي :

E	D	C	B	A	
				التاريخ	١
		المادة	٠١-مارس	الاربعاء	٢
		عدد الدارسين			٣
		الساعات			٤
					٥
					٦
					٧
					٨

٦. حدد الخلايا A1 ، C1 ، B1 ، ثم اضغط على مفتاح " دمج وتوسيط الخلايا " من شريط الأدوات لدمج الثلاث خلايا .

٧. بعد عملية الدمج ، قف بالمؤشر داخل الخلية A1 ، ثم اضغط مفتاح F2 من لوحة المفاتيح لتعديل البيانات الموجودة بالخلية .

٨. قم بالضغط على مفتاح End لتحريك مؤشر الكتابة إلى نهاية النص داخل الخلية ، ثم قم بالضغط على مفتاح المسافة أكثر من مرة ، ثم أدخل كلمة " التوقيت " ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter ليصبح الجدول على الشكل التالي :

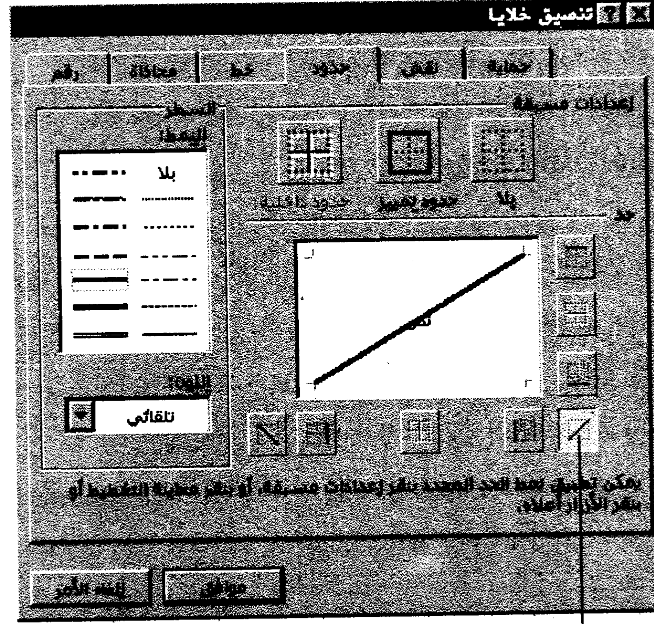
	A	B	C	D	E
١	التاريخ		التوقيت		
٢	الاربعاء	١٠ مارس	المادة		
٣			عدد الدارسين		
٤			الساعات		
٥					
٦					
٧					

٩. قف عند الحد الفاصل بين الصف الأول والثاني حتى يتحول شكل المؤشر إلى سهم ثنائي ، ثم أسحب المؤشر إلى أسفل لزيادة ارتفاع الصف الأول .

١٠. انتقل مرة أخرى إلى الخلية A1 ، ثم اضغط مفتاحي Ctrl+1 ، فيظهر مربع الحوار الخاص بتنسيق الخلايا أو من القائمة تنسيق أختر الأمر " خلايا " .

١١. من علامة التبويب الموجودة بأعلى مربع حوار التنسيق اختر "محاذاة" ، انتقل إلى القائمة المنسدلة " أفقيا " واختر توسيط ، وبالمثل انتقل إلى القائمة المنسدلة " عموديا " واختر " وسط " .

١٢. انتقل إلى علامة التبويب " حدود " ، ثم حدد شكل الخط ، ثم اضغط على مفتاح الخط المائل تجاه اليسار كما يظهر في الشكل التالي :



١٣. بعد القيام بالخطوات السابقة يجب أن يكون شكل الجدول كما يظهر في الشكل التالي :

E	D	C	B	A	
		التوقيت		التاريخ	١
		المادة	١٠ مارس	الاربعاء	٢
		عدد الدارسين			٣
		الساعات			٤
					٥

١٤. حدد الخلايا **A2** ، **A3** ، **A5** . ثم اضغط على مفتاح الدمج والتوسيط . وبالمثل حدد الخلايا **B2** ، **B3** ، **B4** ثم اضغط على مفاتيح الدمج والتوسيط .

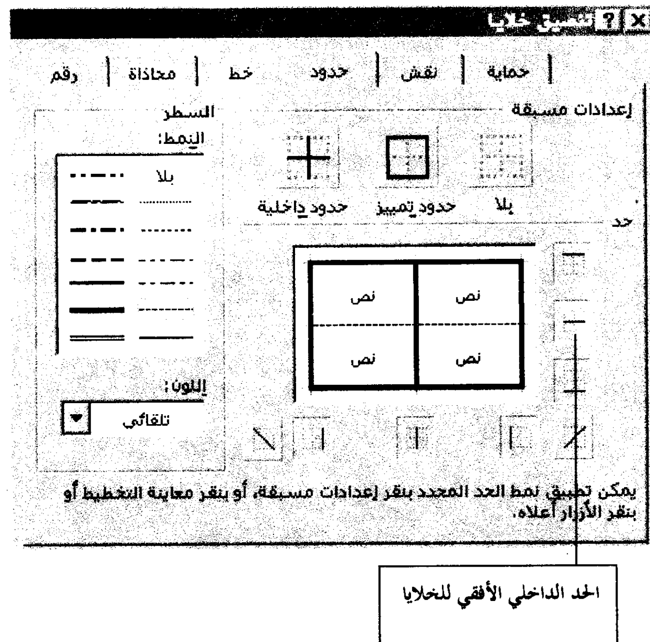
١٥. حدد الخلايا **D1** ، **E1** ، **F1** ، **G1** ، **H1** . ثم اضغط مفتاحي **Ctrl + 1** من لوحة المفاتيح ليظهر مربع الحوار الخاص بالتنسيق ، ومن علامة التبويب " رقم " حدد نوع البيانات التي سيتم إدخالها في الخلايا على أنها " نص " ، لأنك إذا لم تقم بذلك سوف يقوم البرنامج بتحويل القيمة التي قمت بإدخالها إلى تاريخ ، فمثلا إذا قمت بإدخال القيمة (١١- ١) سوف يحولها البرنامج إلى ٠١- نوفمبر .

١٦. قم بعد ذلك بتحديد كل البيانات التي تم إدخالها ، ثم اضغط مفتاحي **Ctrl +1** لعرض مربع الحوار الخاص بالتنسيق ، ثم اختر علامة التبويب " حدود " .

١٧. اختر شكل الخط ، ثم اضغط على مفتاح الحدود الخارجية ، ثم اضغط مفتاح الحدود الداخلية بعد ذلك ، ثم اضغط مفتاح موافق ليصبح الجدول على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
١	التاريخ		التوقيت	١-١١	٣-١	٥-٣	٧-٥	٩-٧	
٢	الاربعاء	١٠مارس	المادة						
٣			عدد الدارسين						
٤			الساعات						
٥									

١٨. حدد الخلايا من **C2** إلى **H4** ، ثم اضغط مفتاحي **Ctrl +1** ، ثم من علامة التبويب حدود اختر شكل الخط المنقط ، ثم اضغط على مفتاح الحدود الداخلية الأفقية كما يظهر في الشكل التالي :



ليظهر الجدول بعد ذلك على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H
١	التاريخ		التوقيت	١١-١	١-٣	٣-٥	٥-٧	٧-٩
٢	الاربعاء	١٠ مارس	المادة					
٣			عدد الدارسين					
٤			الساعات					
٥								

١٩. حدد الخلايا من **A2** إلى **H4** ، ثم قف داخل أي خلية من الخلايا التي قمت بتحديدها ، وأضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، فتظهر قائمة اختر منها أمر " نسخ " .

٢٠. قف داخل الخلية **A5** ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس ، ثم اختر الأمر " لصق خاص " .

٢١. سوف يظهر مربع حوار " اللصق الخاص " اختر منه " تنسيقات " ثم اضغط المفتاح موافق ، سوف يقوم البرنامج بنسخ نفس تنسيقات الخلايا التي قمت بتحديدها إلى الخلايا الجديدة ولكن بدون محتويات الخلايا .

٢٢. بعد ذلك اترك صفا خاليا – الصف الخاص بيوم الجمعة – ثم قف داخل الخلية **A9** واضغط مفتاح **F4** من لوحة المفاتيح لتكرار آخر عملية قمت بها – عملية اللصق الخاص للخلايا ، ثم انتقل إلى الخلية **A12** واضغط مفتاح **F4** ... وهكذا حتى تنتهي من نسخ تصميم خلايا الجدول .

٢٣. بعد الانتهاء من التصميم يجب أن يكون الجدول على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H
١	التاريخ		التوقيت	١١-١	١-٣	٣-٥	٥-٧	٧-٩
٢			المادة					
٣	الاربعاء	١٠ مارس	عدد الدارسين					
٤			الساعات					
٥								
٦								
٧								
٨								
٩								
١٠								
١١								
١٢								
١٣								
١٤								
١٥								
١٦								
١٧								
١٨								
١٩								
٢٠								

٢٤. قف داخل الخلية **A2** ، ثم باستخدام مربع النسخ الخاص بالخلية اضغط بالمفتاح الأيسر للماوس مع استمرار الضغط ليقوم البرنامج بإدراج سلسلة أسماء الأيام ليقوم البرنامج بوضع القيمة " الخميس " داخل الخلية **A5** تلقائيا . وبالمثل قف داخل الخلية **B2** واستخدم مربع النسخ لإدخال السلسلة الخاصة بالتاريخ تلقائيا .

٢٥. داخل الخلية **A9** أدخل قيمة " السبت " ثم استخدم مربع النسخ لإدخال باقي أيام الأسبوع ، وبالمثل أدخل القيمة " ٤/٣ " داخل الخلية **B9** واستخدم مربع النسخ إدخال باقي بيانات السلسلة .

٢٦. حدد الخلايا C2 ، C3 ، C4 ثم باستخدام المفتاح الأيمن للماوس اختر الأمر " نسخ " ، ثم قم بلصق هذه البيانات في الخلايا ليصبح شكل الجدول كالتالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H
١	التاريخ		التوقيت	١-١١	٣-١	٥-٣	٧-٥	٩-٧
٢			المادة					
٣	الاربعاء	٠١-مارس	عدد الدارسين					
٤			الساعات					
٥			المادة					
٦	الخميس	٠٢-مارس	عدد الدارسين					
٧			الساعات					
٨								
٩			المادة					
١٠	السبت	٠٤-مارس	عدد الدارسين					
١١			الساعات					
١٢			المادة					
١٣	الاحد	٠٥-مارس	عدد الدارسين					
١٤			الساعات					
١٥			المادة					
١٦	الاثنين	٠٦-مارس	عدد الدارسين					
١٧			الساعات					
١٨			المادة					
١٩	الثلاثاء	٠٧-مارس	عدد الدارسين					
٢٠			الساعات					

٢٧. حدد الخلايا من B8 إلى G8 ، ثم من خلال أداة لون الخلفية الخاص بالخلايا اختر لون التظليل المناسب لخلفية الخلايا ، ثم كرر خطوات التحديد والتظليل حتى يصل شكل الجدول إلى الشكل الأساسي في بداية التمرين .

تمرين ٢ :

بعد أن تعرفنا في التمرين السابق على كيفية تصميم الجداول ، نتناول في هذا المثال تصميم نوع آخر من الجداول التي تعتبر من أعقد أنواع الجداول التي يمكن تصميمها .

[illegible]	1	2	3	4	5
11-12					
12-1					
1-2					
2-3					
3-4					
4-5					
5-6					

لتصميم مثل هذا الجدول عليك باتباع الخطوات التالية :

١. من خلال **Regional Settings** داخل **Control Panel** قم بتغير الأرقام إلى الأرقام الإنجليزية عن طريق الاختيار **Context** من داخل علامة التبويب **Number** .

٢. قم بتغير اتجاه ورقة العمل من اليمن إلى اليسار إلى العكس عن طريق الضغط على مفتاح اتجاه ورقة العمل من شريط الأدوات

٣. داخل الخلية **A1** أدخل القيمة " **Machine** " ، ثم اضغط على مفتاح **Alt** – مع تثبيت الضغط على المفتاح ، ثم اضغط مفتاح

Enter مرتين وذلك لإدخال كلمة " **Time** " في سطر آخر داخل نفس الخلية .

٤. بعد إدخال البيانات اضغط على مفتاحي **Ctrl + 1** ليظهر مربع الحوار الخاص بتنسيق الخلايا ، ومن داخل علامة التبويب " محاذاة " انتقل إلى القائمة المنسدلة أفقيا واختر توسيط ، والقائمة المنسدلة عموديا واختر وسط .

٥. انتقل إلى علامة التبويب حدود ، ثم اختر شكل الخط الداخلي ، واختر لون الخط من خلال القائمة المنسدلة " لون " ، ثم اضغط على مفتاح الحد المائل من اليسار إلى اليمين كما يظهر في الشكل التالي :

٦. قم بتحديد ٥ أعمدة ، ثم قم بتصغير حجم أي عمود منهم ليتم تصغير باقي الأعمدة المحددة تلقائيا كما تظهر في الشكل التالي :

٧. قم بتحديد ٥ أعمدة أخري ، ثم اضغط على مفتاح **F4** من لوحة المفاتيح ..... وهكذا حتى تنتهي من تكوين الأعمدة اللازمة لبناء الجدول .

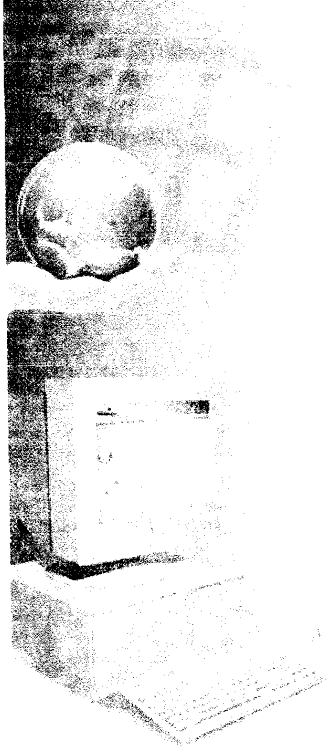
٨. قم بتحديد أول خمس خلايا من الجدول ، ثم اضغط على مفتاح الدمج والتوسيط لإزالة الحدود الفاصلة للخلايا ، ثم كرر هذه العملية حتى تنتهي من تكوين رأس الجدول .

٩. قم بتحديد ١٠ خلايا من خلايا الأعمدة التي قمت بتصغيرها ، ثم اضغط مفتاحي **Ctrl + 1** ، ومن خلال علامة التبويب " حدود " قم بوضع الحدود الداخلية والخارجية للخلايا كما تظهر في الشكل الأساسي لورقة العمل ، ثم باستخدام مربع نسخ الخلايا اضغط واسحب التنسيق إلى باقي خلايا الجدول .

١٠. قم برسم الحدود الخارجية للجدول ، ثم قم بإدخال بيانات الجدول ليظهر كما في الشكل الأساسي .

الفصل في نقاط

- أدوات التنسيق الشائعة الاستخدام داخل مجموعة برامج Office
- تغير اتجاه ورقة العمل من اليمن إلى اليسار أو العكس
- دمج وتوسيط الخلايا داخل أوراق العمل
- التنسيق المتقدم للخلايا من خلال مربع الحوار " تنسيق "
- التنسيق التلقائي للبيانات
- التحكم في الأعمدة والصفوف
- حذف الأعمدة أو الصفوف من أوراق العمل
- إدراج الأعمدة أو الصفوف داخل أوراق العمل
- حذف البيانات بما في ذلك التنسيقات
- البحث عن البيانات واستبدالها
- اللصق الخاص
- تمارين عامة على الفصل



الفصل السادس

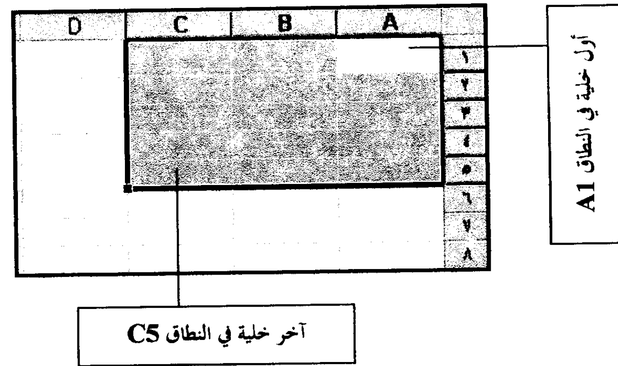
العمل مع النطاقات

الفصل السادس

العمل مع النطاقات

النطاق هو عبارة عن مجموعة من الخلايا داخل برنامج **Excel** يتم الإشارة إليها عن طريق اسم معين أو مرجع معين بدلاً من استخدام كل خلية منفردة على حدي .

ففي كثير من الأحيان يكون العمل على النطاق أفضل وأسرع في تنفيذ بعض العمليات عن العمل مع الخلايا المنفردة ، حيث يمكن استخدام النطاق في تنسيق بعض الخلايا مرة واحدة أو طباعتها أو نسخ البيانات الموجودة بها ، لكن أفضل ما يميز العمل على النطاقات هو استخدامها أثناء التعامل مع الصيغ والمعادلات داخل ورقة العمل لأن استخدامها يوفر الوقت اللازم لإدخال المعادلات فبدلا من تكرار كتابة المعادلة أو الصيغة أو استخدام أسلوب نسخ الصيغ من مربع حوار اللصق الخاص يمكنك استخدام اسم النطاق مباشرة لكتابة الصيغة مرة واحدة .



وكما يظهر في الشكل السابق فإن النطاق يتم تحديده عن طريق أول خلية في النطاق A1 وآخر خلية في النطاق هي الخلية C5 ، ولذلك عند تعريف النطاق السابق يطلق عليه A1:C5 .

تحديد النطاقات المتنوعة :

النطاقات المتنوعة المقصود بها التعامل مع أكثر من نطاق داخل ورقة العمل ، ولتحديد هذه النطاقات فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. قم بتحديد خلايا النطاق الأول .

٢. اضغط على مفتاح Ctrl مع استمرار الضغط .

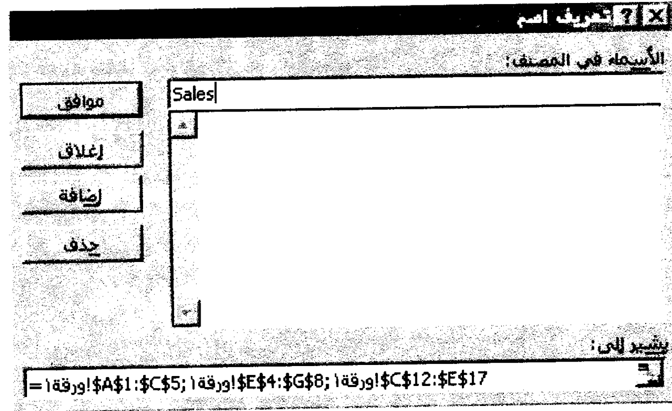
٣. قم بتحديد باقي خلايا النطاقات الأخرى كما تظهر في الشكل التالي :

تسمية النطاقات :

قبل تسمية النطاقات يجب ملاحظة أن أسماء النطاقات تنطبق عليها بعض القواعد ، فمثلا لا يمكن أن يحتوي اسم النطاق علي مسافة ولكن يمكن استخدام رمز (_) للفصل بين الأسماء .

ولتسمية النطاق عليك اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة " إدراج " اختر الأمر " اسم " ، فتظهر قائمة فرعية أختر منها الأمر " تعريف " فيظهر مربع حوار " تعريف اسم " على الشكل التالي :



٢. داخل الحقل " الأسماء في مصنف " أدخل اسم لتعريف النطاق .

٣. أما الحقل " يشير إلى " يظهر بداخلة أسماء خلايا النطاقات التي قمت بتحديدها ، كما يحتوي الحقل " يشير إلى " على مفتاح **Collapse Dialog** ، ويستخدم هذا المفتاح لتقليص حجم مربع

الحوار حتى يمكنك مشاهدة البيانات الموجودة بورقة العمل كما يظهر في الشكل التالي .

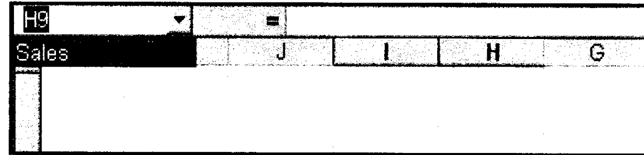


ولإعادة مربع الحوار إلى حجمه الطبيعي عليك بالضغط على هذا المفتاح مرة أخري .

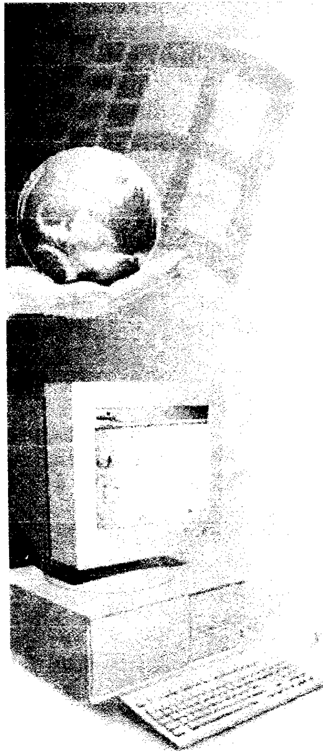
٤. بعد إدخال اسم للنطاق اضغط على مفتاح موافق لإنهاء مربع الحوار .

كما يمكن تسمية النطاقات بأسلوب آخر عن طريق اتباع الخطوات التالية :

١. حدد النطاق الذي ترغب في تسميته .
٢. من خلال القائمة " اسم " الموجودة على يسار شريط الصيغ أكتب اسم النطاق ، ثم اضغط على مفتاح الإدخال **Enter** .



كما يمكن استخدام القائمة " اسم " لاستدعاء النطاقات مرة أخرى ، كما يمكن استدعاء أسماء النطاقات عبر أوراق العمل المختلفة لاستخدامها في الصيغ المختلفة .



الفصل السابع

إدخال الصيغ

الفصل السابع
إدخال الصيغ

خلال الفصول السابقة تعرفنا بشكل أساسي على برنامج **Excel** والإمكانيات الخاصة به ، وكيفية إعداد الجداول وأورق العمل وتنسيق البيانات وحفظ الملفات ..... ولكن كل ما سبق لا يوضح أهمية استخدام برنامج **Excel** لأن ما سبق يمكن بباسطة تنفيذه داخل العديد من البرامج مثل برنامج **Word** مثلا .

فأهمية البرنامج تنبع من قدرته على القيام بالعمليات الحسابية المختلفة سواء كانت بسيطة أو مركبة ، لذلك سوف نتناول خلال هذا الفصل كيفية التعامل مع الصيغ داخل البرنامج .

الصيغة **Syntax** هي عبارة عن الأسلوب القياسي لكتابة المعادلات الحسابية داخل برنامج **Excel** . ويمكن بواسطة الصيغ القيام بالعمليات الحسابية المعقدة مثل الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة أو استخدام الدوال الموجودة داخل البرنامج للقيام بالعمليات الحاسبية المعقدة مثل حساب الانحراف المعياري ومعدلات الإهلاك وحساب معدلات الفائدة على القروض ... والعديد من أشكال العمليات الحسابية .

وحتى يتعرف البرنامج أنك سوف تقوم بإدخال صيغة داخل الخلايا وليس مجرد نص عادى فيجب أن تبدأ الصيغة دائما بالرمز (=) ، فإذا أردت مثلا أن تقوم بجمع القيم الموجودة داخل خلايا معينة فعليك إدخال الصيغة التالية داخل الخلية التي سوف يظهر بها ناتج العملية الحسابية كالتالي :

=A1+B1

	D	C	B	A
١		=a1+b1	2365	1000
٢				
٣				

وبمجرد الضغط على مفتاح الإدخال **Enter** سوف يقوم البرنامج بعرض ناتج العملية الحسابية داخل الخلية **C1** .



أثنـاء إدخـال الصيغ والمعادلات لا يشترط إدخال أسماء الخلايا بحروف كبيرة **Capital** .

س . هل إذا قمت بتغيير القيم الموجودة داخل الخلايا A1 أو B1 يجب علي في هذه الحالة أن أقوم بإعادة كتابة المعادلة ؟

ج . لا ، لن تقوم بكتابة المعادلة مرة أخرى ، بل إنك إذا قمت بتغير أي من القيمتين أو كلتاهما سوف يقوم **Excel** تلقائيا بإعادة حساب الناتج بناء على القيم الجديدة ، وذلك لأن برنامج **Excel** لا يتعامل مع القيم داخل الخلايا بشكل مطلق وإنما بشكل مرجعي .

ففي المعادلة السابقة لم نقوم بحساب ناتج جمع القيمتين ١٠٠٠ + ٢٣٦٥ وإنما قمنا بإدخال معادلة أو صيغة نطلب فيها من البرنامج أن يقوم بحاسب ناتج جمع القيمة الموجودة بالخلية **A1** + القيمة الموجودة بالخلية **B1** ،

وبالتالي إلى حدث تغير في القيم الموجودة داخل الخلايا فسوف يمتد هذا التغير إلى المعادلة ويقوم البرنامج بإعادة الصيغة وفقا للقيم الجديدة وعرض الناتج الصحيح تلقائيا .

معاملات التشغيل الحسابية :

المقصود بعوامل التشغيل الحسابية المعاملات الحسابية التي يمكن استخدامها أثناء إدخال المعادلات . فعلامة (+) هي عامل التشغيل الخاص بجمع قيمتين أو أكثر ، وعلامة (–) هي عامل التشغيل الخاص بعملية الطرح ... وهكذا .

ويوضح الجدول التالي المعاملات الحاسبية المختلفة التي يمكن استخدامها داخل الصيغ :

+	الجمع
–	الطرح
*	الضرب
/	القسمة
=	يساوي
>	أكبر من
>=	أكبر من أو يساوي
<	أقل من
<=	أقل من أو يساوي
<>	لا يساوي
%	النسبة المئوية
^	العلامة الأسية

س . هل يتطلب البرنامج ترتيب خاص عند إدراج الصيغ ؟

ج . نعم ، فبرنامج **Excel** عن إدخال الصيغ التي تحتوي على أكثر من معامل تشغيل حسابي يقوم بتنفيذ العمليات الحسابية وفقا لأولوية محددة كالتالي :

١. العمليات الموضوعة داخل الأقواس.

٢. المعادلات التي تحتوي على العلامة الأسية .

٣. عمليات الضرب والقسمة .

٤. عمليات الجمع والطرح .

ولمعرفة أهمية هذا الترتيب دعنا نأخذ المثال التالي ، إذا افترضنا أننا نرغب في حساب المتوسط الحسابي – المتوسط الحسابي هو حاصل مجموع القيم على عدد القيم – لثلاث قيم وقمت بإدخال المعادلة بالشكل التالي :

=A1+A2+A3/3

سوف تحصل بالتأكيد على قيمة خاطئة للمتوسط الحسابي ، لأن ترتيب تنفيذ العملية سوف يكون كالتالي :

أولا . قسمة القيمة الموجودة داخل الخلية **A3** على ٣ .

ثانيا . القيام بجمع القيم داخل الخلايا **A1+A2** على حاصل القسمة السابق .

وهذا لا يعني على الإطلاق أنك حصلت على المتوسط الحسابي ، وللحصول على القيمة الصحيحة عليك بإدخال الصيغة التالية :

=(A1+A2+A3)/3

وهذا يعني أن البرنامج سوف يقوم بجمع القيم الموجودة بالخلايا **A1** ، **A2** ، **A3** أولا ، ثم يقوم بقسمة حاصل الجمع على ٣ – عدد القيم – لتحصل على المتوسط الحاسبي بشكل صحيح .

	A	B	C
١	1000		
٢	2500		
٣	85000		
٤			
٥	31833.3333		29500
٦			

تمرين ١ :

إذا كنت تعمل في إحدى الشركات ، وطلب منك أن تقوم بتصميم ورقة عمل لحساب صافي دخل المرتب للعاملين بالشركة ، وقد توافرت لديك البيانات التالية :

اسم الموظف	الراتب الأساسي	الضرائب	الحوافز	التأمينات	بدلات
عمرو محمد	٦٠٠	١,٥% من الراتب الأساسي	٥% من الراتب الأساسي	٢% من الراتب الأساسي	٢,٥% من الراتب الأساسي
هاني أحمد	٨٠٠				
عبير محمد	١٠٠٠				
عز الدين	١٢٠٠				
منال السيد	٥٠٠				

للقيام بهذا التصميم عليك باتباع الخطوات التالية :

١. قم بتصميم جدول داخل ورقة العمل يحتوي على البيانات السابقة مع إضافة عمود جديد في نهاية الجدول ليظهر به صافى المرتب الخاص بكل موظف في نهاية الشهر كما في الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H
١	اسم الموظف	الراتب الأساسي	الضرائب	الحوافز	التأمينات	بدلات	صافي المرتب	
٢	عمرو محمد	600						
٣	هاني أحمد	800						
٤	عبير محمد	1000						
٥	عز الدين	1200						
٦	منال السيد	500						
٧								

٢. بعد أن تنتهي من تصميم ورقة العمل عليك الآن بإدخال المعادلات أو الصيغ اللازمة لحاسب صافي المرتب لكل موظف ولكن كيف ؟

دعنا نقوم بتحليل بيانات المثال أولا ثم نحدد المعادلات المطلوبة لحاسب صافي المرتب .

- صافي المرتب = الراتب الأساسي – الضرائب + الحوافز – التأمينات + البدلات
- الضرائب = ١,٥% × الراتب الأساسي
- الحوافز = ٥% × الراتب الأساسي
- التأمينات = ٢% × الراتب الأساسي
- البدلات = ٢,٥% × الراتب الأساسي

وبعد تحليل البيانات السابقة يبقى لنا كتابة الصيغ لتنفيذ العمليات السابقة كالتالي :

- داخل الخلية C2 أدخل الصيغة التالية : **=B2*1.5%**
- داخل الخلية D2 أدخل الصيغة التالية : **=B2*5%**
- داخل الخلية E2 أدخل الصيغة التالية : **=B2*2%**
- داخل الخلية F2 أدخل الصيغة التالية : **=B2*2.5%**
- داخل الخلية G2 أدخل الصيغة التالية:

=B2-C2+D2-E2+F2

ليصبح شكل الجدول كالتالي :

G	F	E	D	C	B	A	
صافي المرتب	بدلات	التأمينات	الحوافز	الضرائب	الراتب الأساسي	اسم الموظف	١
624	15	12	30	9	600	عمرو محمد	٢
					800	هاني أحمد	٣
					1000	عبير محمد	٤
					1200	عز الدين	٥
					500	منال السيد	٦

وبعد إدخال البيانات الخاصة بالموظف الأول ، عليك بتكرار نفس المعادلات بالنسبة للموظف الثاني كتالي :

- داخل الخلية **C3** أدخل الصيغة التالية : **=B3*1.5%**

س . ألا يوجد أسلوب أسهل لكتابة باقي الصيغ أم يجب على إدخال باقي الصيغ بنفس الأسلوب السابق ؟

ج . لا يجب عليك إدخال باقي الصيغ بنفس الأسلوب السابق وإلا كان تصميم هذه الورقة وحساب البيانات الموجودة بها يدويا أسهل من استخدام **Excel** ، فكما ذكرنا من قبل أن قوة برنامج **Excel** ناتجة عن سهولة تنفيذ الجداول الإلكترونية والعمليات الحسابية بداخلة ، فلا يعقل مثلا إذا كان عدد الموظفين بالشركة يبلغ ١٠٠٠ موظف أن تقوم بإدخال كل هذه الصيغ والمعادلات لكل هذا العدد من الموظفين .

فكل المطلوب منك في أي مثال أن تقوم بكتابة الصيغ الخاصة بالنسبة لحالة واحدة فقط – موظف واحد – ثم تستخدم مربع النسخ الخاص بالخلايا لنسخ باقي الصيغ إلى الموظفين الآخرين ، مع مراعاة أن البرنامج سوف يقوم بتكرار نفس معادلات الموظف الأول وتغير رقم الصف لكل موظف .

فمثلا بالنسبة للموظف الثاني ، قف بالمؤشر داخل الخلية C2 ، ثم استخدم مربع النسخ – عن طريق الضغط والسحب حتى تصل إلى الموظف الأخير ، وسوف يقوم البرنامج بكتابة المعادلات التالية بشكل تلقائي :

- في الخلية C3 : =B3*1.5%
- في الخلية C4 : =B4*1.5%
- في الخلية C5 : =B5*1.5%
- في الخلية C6 : =B6*1.5%

حيث قام البرنامج بتغير رقم الصفوف الخاص بالخلايا ، مع الحفاظ على قيمة النسبة المئوية ثابتة لأنها تمثل ثابت بالنسبة للبرنامج وليس قيمة متغيرة .

وبالمثل قم بتكرار عملية النسخ في الأعمدة الخاصة بالحوافز والتأمينات والبدلات وصافي المرتب ليصبح شكل ورقة العمل في النهاية كما يلي :

	A	B	C	D	E	F	G
١	اسم الموظف	الراتب الأساسي	الضرائب	الحوافز	التأمينات	بدلات	صافي المرتب
٢	عمرو محمد	600	9	30	12	15	624
٣	هاني أحمد	800	12	40	16	20	832
٤	عبير محمد	1000	15	50	20	25	1040
٥	عز الدين	1200	18	60	24	30	1248
٦	منال السيد	500	7.5	25	10	12.5	520
٧							

تمرين ٢ :

إذا كنت تعمل في أحد البنوك ، ولدى البنك عدد من المودعين الذين يملكون أرصدة بعملات مختلفة ، وطلب منك أن تقوم بحاسب قيمة الأرصدة الخاصة بالمودعين سواء بالجنية المصري أو ما يعادل الأرصدة المختلفة بالجنية المصري بناء على البيانات التالية :

أسعار صرف العملات الأجنبية	
دولار	٥,٦٠ جنية
ريال سعودي	٤,٥ جنية
فرنك	٢,٥ جنية
يورو	٤,٨٠ جنية

اسم العميل	رقم الحساب	الرصيد بالدولار	ريال سعودى	فرنك	يورو	جنية مصرى
أحمد	٩/١٢٠	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٢٠,٠٠٠	١٢٠٠	٥٠٠٠
محمد	٩/١٢١	٢٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠٠	٦٠٠٠	١٠,٠٠٠
إبراهيم	١/١٣٠	–	٧٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
حسين	٤/١٣٦	٣٥٠٠	٣٠٠٠	–	١٣٠٠	٣٠,٠٠٠
باهر	٦/١٢٥	٥٠٠٠	٢٠٠٠	٦٠,٠٠٠	–	٥٠,٠٠٠

لتنفيذ هذا المثال عليك أولا بتصميم ورقة عمل كما في الشكل التالي مع ملاحظة أنه بالنسبة للأرصدة الخالية لا تقم بوضع أي علامة بداخل الخلايا الخاصة بها بل أتركها خالية :

دولار	5.6
ريال سعودي	4.5
فرنك	2.5
يورو	4.8

	الأرصدة بالعملات المختلفة						ما يعادل الأرصدة بالجنية المصري					
اسم العميل	رقم الحساب	الرصيد بالدولار	ريال سعودي	فرنك	يورو	جنيا مصري	الرصيد بالدولار	ريال سعودي	فرنك	يورو	جنية مصري	إجمالي الرصيد بالجنية المصري
أحمد	9/120	3000	5000	20000	1200	5000						
محمد	9/121	2500	1500	15000	6000	10000						
إبراهيم	1/131		7000	10000	2000	120000						
حسين	4/136	3500	3000		1300	30000						
ماهر	6/125	5000	2000	60000		50000						

بعد ذلك عليك بتحليل البيانات الموجودة بالمثال وتحديد الصيغ اللازمة لتنفيذ ورقة العمل بالشكل المطلوب كالتالي :

- إجمالي الرصيد لكل عميل بالجنية المصري = ما يعادل رصيد العميل بالدولار بعد تحويل قيمته بالجنية المصري + ما يعادل رصيد العميل بالريال السعودي بعد تحويله للجنية + ما يعادل الرصيد بالفرنك ....+ ما يعادل الرصيد باليورو .... + الرصيد بالجنية المصري (بدون تحويل بالطبع) .
- ما يعادل رصيد العميل بالدولار بعد تحويل قيمته بالجنية = الرصيد بالدولار * سعر صرف الدولار .
- ما يعادل رصيد العميل بالريال السعودي بعد تحويل قيمته بالجنية = الرصيد بالريال السعودي * سعر صرف الريال .

- ما يعادل رصيد العميل بالفرنك .... = الرصيد بالفرانك * سعر صرف الفرنك .
- ما يعادل رصيد العميل باليورو .... = الرصيد باليورو * سعر صوف اليورو .
- رصيد العميل بالجنية المصرى = كما هو .

نأتي بعد ذلك إلى الصيغ االازمة لتنفيذ ورقة العمل كالتالي :

- في الخلية I9 أدخل الصيغة التالية : =C9*C2

ثم قم بعملية نسخ المعادلة إلى باقي خلايا الصف باستخدام مربع نسخ الخلايا ليصبح شكل الجدول كالتالي :

دولار	5.6
ريال سعودي	4.5
فرنك	2.5
يورو	4.8

الأرصدة بالعملات المختلفة								ما يعادل الأرصدة بالجنية المصرى					
اسم العميل	رقم الحساب	الرصيد بالدولار	ريال سعودي	فرنك	يورو	جنية مصرى		الرصيد بالدولار	ريال سعودي	فرنك	يورو	جنية مصري	إجمالى الرصيد بالجنية المصري
أحمد	9/120	3000	5000	20000	1200	5000		16800					
محمد	9/121	2500	1500	15000	6000	10000		11250					
إبراهيم	1/131		7000	10000	2000	120000		0					
حسين	4/136	3500	3000		1300	30000		16800					
باهر	6/125	5000	2000	60000		50000		0					

س. هل تلاحظ شيئا غريبا في القيم التي ظهرت بعد عملية النسخ ؟

ج. بالطبع سوف تلاحظ أن القيمة الموجودة بالخلية I9 هي قيمة صحيحة أما باقي القيم خاطئة تماما !!!

الذي حدث أنه عند نسخ الصيغ في باقي الخلايا باستخدام مربع نسخ الخلايا قام البرنامج بكتابة المعادلات كالتالي :

- في الخلية I10 : C10*C3=
- في الخلية I11 : C11*C4=
- في الخلية I12 : C12*C5=
- في الخلية I13 : C13*C6=

مما يعني أنه عندما قمت باستخدام مربع النسخ قام البرنامج بتغير صفوف الخلايا الخاصة بالأرصدة – وهو مطلوب – وتغير الخلايا الخاصة بأسعار الصرف ، فمثلا في الخلية I10 تم ضرب رصيد العميل بالدولار في سعر صرف الريال السعودي ... وهكذا مما أدي إلى حدوث خطأ أثناء العمليات الحاسبية .

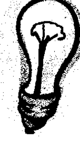
أما في المثال السبق فلم يظهر مثل هذا الخطأ لأننا كنا نقوم بضرب قيمة الخلية في قيمة ثابتة – النسبة المئوية – وبالتالي لم يقوم البرنامج بتغير هذه النسبة عند استخدام مربع نسخ الخلايا .

وللتغلب على مثل هذا الخطأ يجب أن نوضح للبرنامج أن الخلية C2 هي قيمة ثابتة لن تتغير أثناء النسخ وإنما سوف يغير أرقام الصفوف الخاصة بأرصدة العملاء فقط مع تثبيت قيمة سعر الصرف .

ويطلق على هذا الأسلوب الخلايا المطلقة ، حيث يتم تثبيت الخلية بحيث لا تتغير أثناء النسخ ، أما باقي الخلايا سوف تتغير تلقائيا ، وللقيام بذلك على القيام بإدخال الصيغة التالية داخل الخلية I9

=C9*C2

حيث توضح علامة ($) للبرنامج أن الخلية **C2** خلية مرجعية لن تتغير أثناء نسخ المعادلات .



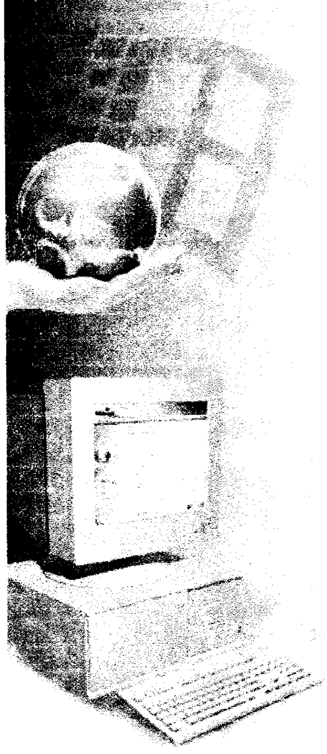
يمكـــن بـــدلا مـــن كتابة رمز **$** كما في الصيغة السابقة أن تقوم بإدخـــال اسم الخلية المرجعية ، ثم تقوم بالضغط على مفتاح **F4** من لوحة المفاتيح ، فيقوم البرنامج بتحويل اسم الخلية تلقائيا على **C2** .

كما يمكن استخدام علامة **$** لتثبيت أرقام الصفوف فقط مع تغير أسمـــاء الأعمـــدة عن طريق كتابة مرجع الخلية – اسم الخلية – بالشـــكل التـــالي **C$2** ، أو القـــيام بالعكس ، أي تثبيت أسماء الأعمـــدة وتغـــير أرقـــام الصفوف عن طريق كتابة مرجع الخلية بالشكل التالي **$C2** .

وبعد ذلك قم بكتابة صيغ باقي الأرصدة ، ثم استخدم مربعات النسخ حتى تنتهي من إعداد ورقة العمل بالكامل .

الفصل في نقاط

- تعريف الصيغة
- لابد وأن تبدأ الصيغة برمز (=) دائما وإلا سوف يفترض البرنامج أنك تقوم بإدخال نص عادي
- لا يشترط أن يتم إدخال الصيغ باستخدام حروف كبيرة **Capital**
- عند إدخال الصيغ ، ثم تغير القيم الموجودة بالخلايا لا يشترط إعادة كتابة الصيغة مرة أخري ، وإنما سوف يقوم البرنامج تلقائيا بحساب الناتج وفقا للمدخلات الجديدة .
- معاملات التشغيل الحسابية
- الترتيب المنطقي لتنفيذ العمليات الحسابية داخل **Excel**
- الخلية المطلقة هي الخلية التي لا تتغير وتظل ثابتة أثناء نسخ الصيغ بين الخلايا .



الفصل الثامن

الـــــدوال

الفصل الثامن

الدوال

تناولنا في الفصل السابق كيفية التعامل مع الصيغ وأوضحنا كيفية إدخال الصيغة واستخدام العمليات الحاسبية البسيطة لتصميم أوراق العمل . ولكن هل تستطيع الصيغ السابقة تنفيذ كافة المهام التي يمكن أن يحتاجها المستخدم داخل أوراق العمل ؟ .

بالطبع لا ، فالصيغ السابقة لا تزيد عن كونها عمليات حسابية مبسطة على القيم الموجودة بالخلايا وتحتاج إلى الكثير من العمليات لتنفيذ مهمة معينة ، فمثلا إذا كنت ترغب في حساب المتوسط الحسابي للبيانات الموجودة داخل ٢٠ خلية فعليك أن تقوم بكتابة أسماء الخلايا داخل معادلة طويلة تتضمن كل أسماء الخلايا وكلما زاد عدد الخلايا كلما أضررت إلى كتابة صيغة أطول مما يجعل الأمر غير مجدي لاستخدام برنامج **Excel** .

ولكن يمكن مثلا أن تقوم بتنفيذ الأمر السابق عن طريق كتابة صيغة مبسطة تستخدم فيها الدالة **Average** لتحديد المتوسط الحسابي للخلايا كالتالي

=Average(A1:A2)

إذا فالدوال هي عبارة عن مجموعة من الوظائف المدمجة داخل برنامج **Excel** وتعمل هذه الدوال على القيام بالعديد من العمليات الحسابية بسهولة وسرعة . ويحتوي برنامج **Excel** على أكثر من ٣٠٠ دالة ، وبالطبع لا يتسع المجال هنا إلى شرح هذا العدد الهائل من الدوال لأن معظم هذه الدوال لا يحتاجها إلى

المتخصصون . لذلك سوف نكتفي بشرح أكثر هذه الدوال استخداما وكيفية التعامل معها وشرع الأمثلة المتعلقة بأساليب استخدام هذه الدوال .

الدالة Sum :

وظيفة هذه الدالة هو الحصول على مجموع القيم الموجودة داخل نطاق معين من الخلايا ، ولاستخدام هذه الدالة – أو الدوال بشكل عام – يجب عليك أولا معرفة الصيغة القياسية لاستخدام الدالة **Syntax** ، وهي تعني كيفية كتابة الدالة والوسائط أو المعاملات اللازمة لاستخدامها ، والصيغة القياسية للدالة **Sum** كالتالي :

=Sum(اسم أول خلية في النطاق:اسم آخر خلية في النطاق)

مثال :

إذا كان لديك مجموعة من البيانات الموجودة بالخلايا من **A1** إلى **A10** وتريد الحصول على مجموع قيم هذه الخلايا فعليك استخدام الصيغة التالية داخل الخلية التي سوف يظهر الناتج :

=sum(A1:A0)

وهذا بالطبع أسرع بكثير من استخدام صيغة عادية كالتالي :

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10

=SUM(A1:A10)

J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
									120	١
									60	٢
									325	٣
									623	٤
									54	٥
									369	٦
									510	٧
									625	٨
									236	٩
									987	١٠
										١١
									3909	١٢
										١٣

المجموع التلقائي :

هناك وسيلة أخري للحصول على حاصل جمع القيم الموجودة داخل نطاق معين من الخلايا ، وهو استخدام وظيفة الجمع التلقائي لقيم الخلايا .

ففي المثال السابق يمكن الحصول مجموع القيم المدخلة في الخلايا من **A1** على **A10** عن طريق الخطوات التالية :

١. قف داخل الخلية **A12** – وهي الخلية التي سوف يظهر بها ناتج جمع القيم ، ولابد أن تكون هذه الخلية أسفل القيم التي ترغب في جمعها ، أو بجانب القيم إذا كانت مدخلة في شكل أعمدة .

٢. من أشرطة الأدوات اضغط على مفتاح " جمع تلقائي " Σ .

٣. سوف يقوم **Excel** تلقائيا بإدراج المعادلة **Sum** داخل الخلية **A12** وما عليك إلى الضغط على مفتاح **Enter** لتحصل على نتيجة الجمع .

س . هل يوجد فرق بين كتابة الدالة Sum يدويا أو استخدام الجمع التلقائي؟

ج . نعم يوجد فرق ، لأن استخدام مفتاح الجمع التلقائي يتطلب أن تكون الخلية التي سوف يظهر بها ناتج الجمع أسفل القيم التي ترغب في جمعها أو بجانبها ، أما الدالة **Sum** فيمكن أن تستخدمها للحصول على ناتج عملية الجمع داخل أي خلية في ورقة العمل أو حتى لعرض حاصل جمع بعض القيم الموجودة في ورقة عمل أخرى .

وعلى كل فإنك إذا وقفت داخل أي خلية داخل ورقة العمل ، وقمت بالضغط على مفتاح " جمع تلقائي " سوف يقوم البرنامج بإدراج الدالة **Sum** دون معاملات كالتالي :

=Sum( )

وعليك في هذه الحالة أن تقوم بإدراج أول خلية في النطاق ، ثم (:) ، ثم آخر خلية في النطاق .

استخدام النطاقات داخل الدوال :

تناولنا في الفصل السادس كيفية تحديد النطاقات داخل ورقة العمل وتعريف كل نطاق من خلال اسم مميز له ، وذكرنا أن الهدف الأساسي من استخدام النطاقات هو الإسراع في إدخال الدوال ، ففي المثال السابق إذا قمت بتحديد الخلايا من **A1** إلى **A10** ، ثم داخل القائمة " اسم " الموجودة بجانب شريط المعادلات قمت بكتابة اسم للنطاق كالتالي (**Sales**) ففي هذه الحالة يمكن الحصول على حاصل جمع القيم عن طريق كتابة الدالة بالشكل التالي :

=Sum(Sales)

كما تظهر في الشكل التالي :

=sum(sales)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
١	120									
٢	60									
٣	325									
٤	623									
٥	54									
٦	369									
٧	510									
٨	625			=sum(sales)						
٩	236									
١٠	987									
١١										
١٢										

كما يمكن أن تقوم باستخدام الدوال للحصول على نتائج بناء على بيانات موجودة في أوراق عمل أخري ، ففي المثال السبق إذا أردنا أن نقوم بإظهار ناتج جمع القيم السابقة داخل الخلية **A1** في الورقة الثانية من أوراق العمل ، فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. قف داخل الخلية **A1** في ورقة العمل الثانية .

٢. أدخل الدالة **Sum** بالشكل التالي :

=Sum(ورقة١!A1:A10)

أو الصيغة التالية

=Sum(ورقة١!Sales)

حيث يجب كتابة اسم ورقة العمل التي تحتوي على البيانات أولا ، ثم علامة التعجب (!) ، ثم كتابة أول خلية وآخر خلية في النطاق ، أو كتابة اسم النطاق مباشرة إذا قمت بتعريفة من خلال اسم كما في الصيغة الثانية .

ويفضل عند استخدام الصيغ أن تقوم بتغير أسماء أوراق العمل إلى اللغة الإنجليزية حتى لا يحدث خطأ أثناء إدخال الصيغة ، كما يجب ملاحظة أنه إذا كان اسم ورقة العمل يتكون من مقطعين فعليك أن تحيط الاسم بعلامات اقتباس مفردة كما في الشكل التالي :

=Sum('Order Id'! A1:A10)

الدالة Average :

تعمل هذه الدالة على حساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم داخل نطاق معين من الخلايا ، والصيغة القياسية لهذه الدالة تكون على الشكل التالي :

=Average (اسم أول خلية في النطاق: اسم آخر خلية في النطاق)

وهي تشبه الصيغة القياسية الخاصة باستخدام الدالة **Sum** تماما . ففي المثال السابق إذا أردنا الحصول على ناتج المتوسط الحسابي للقيم الموجودة داخل الخلايا من **A1** إلى **A10** فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. قف داخل الخلية **A12** .
٢. ادخل الصيغة التالية :

=Average(A1:A10)

فيظهر ناتج المتوسط الحسابي كما في الشكل التالي :

=average(a1:a10)

	A	B	C	D
١	120			
٢	60			
٣	325			
٤	623			
٥	54			
٦	369			
٧	510			
٨	625			=average(a1:a10)
٩	236			
١٠	987			
١١				

الدوال Max ، Min :

تستخدم الدالة **Max** لتحديد أكبر قيمة داخل نطاق معين من الخلايا ، أما الدالة **Min** فتستخدم لتحديد أقل قيمة داخل نطاق معين من الخلايا .

ويعمل كل من الدالتين السابقتين بنفس الأسلوب ، والصيغة القياسية لكل من الدالتين كالتالي :

=Max(اسم آخر خلية في النطاق:اسم أول خلية في النطاق)

=Min(اسم آخر خلية في النطاق:اسم أول خلية في النطاق)

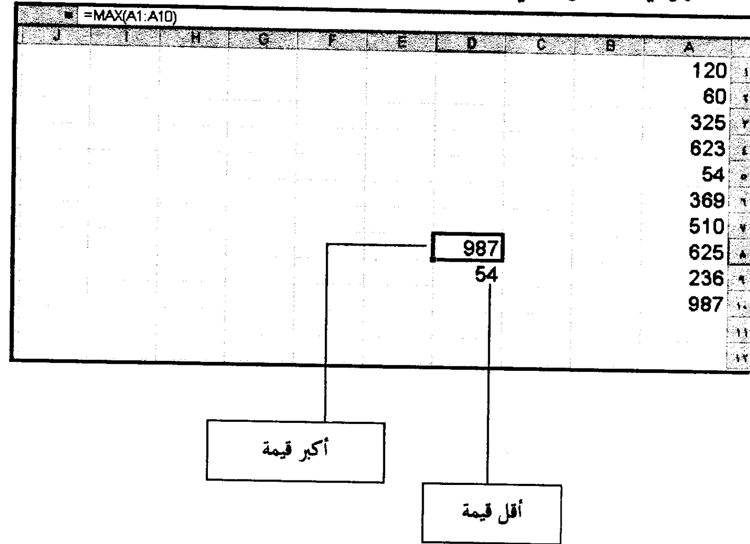
ففي المثال السابق إذا أردت أن تقوم بتحديد أكبر قيمة داخل الخلايا من **A1** إلى **A10** فعليك بإدخال الصيغة التالية :

=Max(A1:A10)

أو لتحديد أقل قيمة داخل الخلية عليك بإدخال الصيغة التالية :

=Min(A1:A10)

كما تظهر في الشكل التالي :



الدالة Round :

تستخدم الدالة **Round** لتقريب الأرقام إلى أقرب قيمة عشرية أو إلى أقرب رقم صحيح ، والصيغة الخاصية الخاصة بهذه الدالة كالتالي :

=Round (اسم الخلية ; عدد الأرقام العشرية)

حيث يشير اسم الخلية إلى الخلية التي تحتوي على الرقم المراد تقريبه ، أما عدد الأرقام العشرية فتشير إلى عدد الأرقام العشرية المراد التقريب إليها ، فمثلا إذا كنت ترغب في التقريب إلى أقرب رقمين عشرين فعليك إدخال القيمة ٢ أما

إذا كنت ترغب في التقريب إلى أقرب رقم صحيح ، فعليك إدخال القيمة صفر.

مثال :

إذا كانت الخلية **B5** تحتوي على القيمة ١٢٥٠,١٢٣٥ وترغب في تقريب هذا الرقم إلى أقرب رقمين عشرين ، فعليك إدخال الصيغة التالية :

=Round (B5;2)

F	E	D	C	B	A	
						١
						٢
						٣
						٤
	=Round(b5;2)			1250.1253		٥
						٦
						٧
						٨

وعادة لا تستخدم الدالة **Round** بشمل منفصل ، لأن عملية تقريب الأرقام لا تحتاج عادة إلى استخدام دالة لذلك ، بل تستخدم الدالة **Round** مع دالة أخري يكون الناتج الخاص بها رقم عشري مثل الدالة **Average** ، وفي هذه الحالة سوف تحصل على الناتج النهائي مقربا إلى أقرب رقم عشري أو أقرب رقم صحيح .

مثال :

إذا كانت لديك بعض القيم الموجودة في الخلايا من **A1** إلى **A7** ، وترغب في الحصول على المتوسط الحسابي لهذه القيم مقربا إلى أقرب عدد صحيح ، فعليك إدخال الصيغة التالية :

=Round(Average(A1:A2);0)

=ROUND(AVERAGE(A1:A7);0)

H	G	F	E	D	C	B	A	
							5000	١
							6300	٢
							2000	٣
							1500	٤
							3620	٥
							15000	٦
							36	٧
					4779.0000			٨
								٩

الدالة CountIF :

تستخدم الدالة **CountIF** لتحديد عدد الخلايا التي تحتوي على قيم ينطبق عليها شرط معين ، ففي المثال السابق توجد مجموعة من القيم داخل الخلايا من **A1** إلى **A7** ، فإذا أردنا تحديد عدد الخلايا التي تحتوي على قيم تزيد عن ٥٠٠٠ ، فعليك في هذه الحالة استخدام الدالة **CountIF** .

والصيغة القياسية لاستخدام هذه الدالة كالتالي :

=CountIF(نطاق الخلايا ;"الشرط"**)**

حيث يشير معامل الشرط **Criteria** إلى الشرط الذي نرغب في اختبار مدى تحققه داخل نطاق الخلايا ، ويجب ملاحظة أن الشرط لابد أن يكتب بين علامتي تنصيص مزدوجة .

مثال :

في المثال السابق ، إذا أردنا تحديد عدد الخلايا التي تحتوي على قيم أكبر من أو تساوي ٥٠٠٠ فعليك إدخال الصيغة التالية :

=CountIF(A1:A7;">=5000")

=COUNTIF(A1:A7;">=5000")

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
								5000	١
								6300	٢
								2000	٣
								1500	٤
								3620	٥
								15000	٦
						3		36	٧
									٨

الدالة IF :

تستخدم الدالة **IF** لاختبار تحقق شرط معين داخل نطاق محدد من الخلايا ، وفي حالة تحقق الشرط يترتب على ذلك نتيجة معينة ، أما في حالة عدم التحقق فتترتب نتيجة أخرى .

والصيغة القياسية لاستخدام الدالة **IF** كالتالي :

=IF(نطاق الخلايا;النتيجة في حالة تحقق الشرط;النتيجة في حالة عدم تحقق الشرط)

مثال:

إذا كنت تقوم بتصميم ورقة عمل تتعلق بجرد صنف معين داخل المخازن ، بحيث إذا بلغت الكمية الموجودة من الصنف إلى ٢٠٠٠٠ وحدة تقوم ورقة العمل بكتابة كلمة " نقطة إعادة الطلب " حتى يمكن إرسال أمر شراء جديد من الصنف ، أما إذا كانت كمية الصنف الموجودة في المخزن أكبر من ٢٠٠٠٠ فتقوم ورقة العمل بكتابة " نقطة أمان " وهذا يعنى أن الكمية الموجودة من الصنف داخل المخزن مازالت لم تتعدى حد الأمان اللازم . فعليك في هذه الحالة إدخال الصيغة التالية :

=IF(Sum(A1:A8)<=20000;"نقطة إعادة الطلب";"نقطة أمان")

=IF(SUM(A1:A8)<20000;"نقطة إعادة الطلب";"نقطة أمان")

H	G	F	E	D	C	B	A	
							20000	١
							30000	٢
							1500	٣
							3600	٤
							4000	٥
							5000	٦
							12000	٧
					نقطة أمان		30000	٨
								٩

وإذا قمت بتغير القيم الموجودة داخل الخلايا من **A1** إلى **A8** بحيث يصبح مجموع القيم أقل من ٢٠٠٠٠ سوف تلاحظ أن الخلية سوف تقوم بعرض عبارة "نقطة إعادة الطلب " بشكل تلقائي .

سوف تلاحظ بعد إدخال المعادلة أن شريط المعادلات Formula Bar سوف يقوم بتغير الترتيب الخاص بالنتيجة في حالة تحقق الشرط والنتيجة في حالة عدم تحقق الشرط وذلك بسبب استخدام الكلمات العربية داخل الصيغة الخاصة بالدالة IF ولكن هذا لن يؤثر على كيفية عمل الدالة .

الدالة IF المركبة :

الدالة IF السابقة يطلق عليها الدالة IF البسيطة ، حيث يتم اختبار تحقق شرط واحد من خلال الدالة ، فإذا تحقق الشرط يترتب على هذا نتيجة وإذا لم يتحقق الشرط يترتب على هذا نتيجة أخري .

أما الدالة IF المركبة فتستخدم لاختبار تحقق أكثر من شرط داخل نفس الدالة ، وفي كل مرة يتم اختبار شرط معين ، فإذا تحقق الشرط يترتب على ذلك نتيجة ، وإذا لم يتحقق الشرط ، يتم اختبار تحقق شرط آخر .... وهكذا .

والصيغة القياسية للدالة IF المركبة تكون على الشكل التالي :

=IF(الشرط;النتيجة في حالة تحقق الشرط;IF(الشرط;النتيجة في حالة تحقق الشرط;IF(الشرط;....)))

وكما تلاحظ من الصيغة السابقة للدالة IF المركبة أنها نفس الصيغة الخاصة بالدالة IF البسيطة ، مع استبدال الجزء الخاص ب (النتيجة في حالة عدم تحقق الشرط) بشرط آخر ليتم اختباره .

ويجب أيضا ملاحظة أن عدد الأقواس في نهاية الدالة IF المركبة لابد وأن يتساوى مع عدد الأقواس المفتوحة ، ففي الصيغة السابقة قمنا باستخدام IF ثلاث مرات ولكل شرط قمنا باستخدام قوس ، لذلك يجب في نهاية الدالة إدراج ثلاث أقواس لإنهاء الدالة .

ولضمان عدم حدوث خطأ في الدالة بالنسبة لعدد الأقواس فإن Excel يعطي كل قوس لون معين ، ويبدأ دائما – بالنسبة للقوس الأول – باللون الأسود ، لذلك ؛ عليك في نهاية الدالة أن تقوم بإدراج أقواس حتى تحصل على اللون الأسود للقوس الذي يعادل القوس الأول .

مثال:

إذا طُلب منك تصميم ورقة عمل لاحتساب صافي المرتب بعد استقطاع الضرائب للموظفين بالشركة ، وكانت نسبة الضريبة تتحدد بناء على الدرجة الوظيفية للموظف كالتالي :

الدرجة الأولي : ٥,٥%

الدرجة الثانية : ٥%

الدرجة الثالثة : ٤%

الدرجة الرابعة : ٣%

الدرجة الخامسة : ٢%

الدرجة السادسة: ١,٥%

وكانت بيانات الموظفين كما يوضحها الجدول التالي :

اسم الموظف	الدرجة الوظيفية	الراتب الأساسي	صافى المرتب
عبير	1	900	
منار	2	750	
أحمد	6	300	
مروة	3	650	
نها	4	500	
محمد	2	750	
حسين	1	900	

لتنفيذ هذا المثال عليك أن تقم بتصميم ورقة عمل داخل برنامج **Excel** مع إدراج عمود خاص بالضريبة المستقطعة من الراتب بين العمودين " الراتب الأساسي " ، " صافي المرتب " لتصبح ورقة العمل على الشكل التالي:

	A	B	C	D	E	F
١	اسم الموظف	الدرجة الوظيفية	الراتب الأساسي	الضريبة	صافى المرتب	
٢	عبير	1	900			
٣	منار	2	750			
٤	أحمد	6	300			
٥	مروة	3	650			
٦	نها	4	500			
٧	محمد	2	750			
٨	حسين	1	900			
٩						

داخل الخلية **D2** عليك بإدخال الصيغة التالية :

```
=IF(B2=1;C2*5.5%;IF(B2=2;C2*5%;IF(B2=3;C2*4
%;IF(B2=4;C2*3%;IF(B2=5;C2*2%;C2*1.5%)))))
```

بعد إدخال الصيغة السابقة استخدم مربع النسخ لتكرار الصيغة في باقي الخلايا ، ثم قم بطرح قيم الخلايا الخاصة بالضريبة من الخلايا الخاصة بالراتب الأساسي لتحصل على صافي المرتب .



بالنسبة للشرط الأخير داخل الصيغة السابقة لم نقم بإضافة IF جديدة وذلك لأنه آخر شرط في الصيغة .
بمعنى أنه في حالة عدم تحقق أي من الشروط السابقة سوف يتم تنفيذ النتيجة الأخيرة تلقائيا .

وفي النهاية يجب أن تكون ورقة العمل على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F
١	اسم الموظف	الدرجة الوظيفية	الراتب الأساسي	الضريبة	صافي المرتب	
٢	عبير	1	900	49.5	850.5	
٣	منار	2	750	37.5	712.5	
٤	أحمد	6	300	4.5	295.5	
٥	مروة	3	650	26	624	
٦	نها	4	500	15	485	
٧	محمد	2	750	37.5	712.5	
٨	حسين	1	900	49.5	850.5	
٩						

تمرين عام

إذا توافرت لديك البيانات التالية عن درجات الطلاب بإحدى المدارس :

اسم الطالب	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم
أمنية	٩٥	٩٤	٩٧	٩٩	٩٩
محمد	٣٦	٨٤	٩٨	٥٢	٩٥
حسين	٩٨	٥٢	٦٢	٣٦	٦٥
عز الدين	٧٦	٧٦	٨٣	٩٦	٧٦
عمرو	٨٥	٦٣	٦٢	٤٨	٣٦
نهى	٩٤	٥٢	١٤	٩٧	٨٥
شيماء	٦٣	٤١	٢٥	٩٥	٢٦
ولاء	١٢	٢٥	١٠	٣٠	٢٥
شادي	٨٣	٢١	٨٠	٩٧	٣٨
يوسف	٨٢	٨٣	٩٧	٩٥	٨٧
نوران	٨٤	٩٠	٦٢	٩٥	٨٣
منال	٧٦	٨٢	٧٣	٩٣	٨٠
أشرف	٤٣	٨٠	٦٥	٩٢	٩٠
أحمد	٦٤	٧٠	٨٢	٩١	٩٠

وكان إجمالي درجات كل مادة ١٠٠ درجة .

المطلوب :-

أولا :

١. المتوسط الحسابي لدرجات كل طالب .

٢. مجموع كل طالب .

٣. تقدير كل طالب بناء على النسب التالية :-

- اقل من ٥٠% يكون التقدير ضعيف .
- من ٥٠% إلى ٦٥% يكون التقدير مقبول .

- من ٦٥% إلى ٧٥% يكون التقدير جيد .
- من ٧٥% إلى ٨٥% يكون التقدير جيد جداً .
- من ٨٥% إلى ١٠٠% يكون التقدير امتياز .

ثانيا : تصميم تقرير بالشكل التالي :

بيان \ المادة	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم
أعلى درجة					
أقل درجة					
عدد الطلاب الناجحين					
عدد الطلاب الراسبين					
نسبة النجاح					

خطوات الحل :

١. قم بتصميم ورقة عمل تحتوي على البيانات الخاصة بالطلاب الموجودة في الجدول الأول من هذا المثال .

٢. بعد تصميم الجدول الأول ، قم بإضافة الأعمدة التالية إلى الجدول :

- عمود " متوسط الدرجات "
- عمود " المجموع "
- عمود " النسبة المئوية "
- عمود " التقدير "

بعد إضافة الأعمدة السابقة يجب أن يكون الجدول على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
١	اسم الطالب	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم	متوسط الدرجات	المجموع	النسبة المئوية	التقدير
٢	منار	95	94	97	99	99				
٣	محمد	36	84	98	52	95				
٤	حسين	98	52	62	36	65				
٥	عز الدين	76	76	83	96	76				
٦	عمرو	85	63	62	48	36				
٧	نها	94	52	14	97	85				
٨	شيماء	63	41	25	95	26				
٩	ولاء	12	25	10	30	25				
١٠	شادي	83	21	80	97	38				
١١	يوسف	82	83	97	95	87				
١٢	نوران	84	90	62	95	83				
١٣	منال	76	82	73	93	80				
١٤	أشرف	43	80	65	92	90				
١٥	أحمد	64	70	82	91	90				

٣. حدد العمود الخاص بالنسبة المئوية ، ثم اضغط على مفتاح النسبة المئوية من شريط الأدوات ، بعد ذلك قم بالضغط على مفتاح " زيادة المنازل العشرية " من شريط الأدوات وذلك حتى يقوم Excel بعرض النسبة المئوية لمجموع الطالب بالضبط ، لأن الوضع الافتراضي للبرنامج عند التعامل مع النسب المئوية أن يقوم بتقريب الناتج إلى أقرب نسبة مئوية صحيحة .

٤. من خلال العمود الخاص بالمتوسط الحسابي ، قف داخل الخلية G٢ ثم أدخل الصيغة التالية :

=ROUND(AVERAGE(A٢:F٢);٠)

٥. باستخدام مربع نسخ الخلايا ، قم بنسخ الصيغة السابقة لباقي أسماء الطلاب .

٦. داخل الخلية H٢ ، داخل عمود المجموع أدخل الصيغة التالية :

=SUM(A٢:F٢)

٧. ثم استخدم مربع نسخ الخلايا لنسخ الصيغة السابقة إلى باقي خلايا العمود الخاص بالمجموع .

٨. انتقل داخل الخلية **I٢** ، ثم أدخل الصيغة الخاصة بحاسب النسبة المئوية لمجموع درجات الطالب وهي تساوي مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب على إجمالي درجات المواد الخمسة ٥٠٠ – لأن كل مادة من ١٠٠ درجة – ، مع ملاحظة أن الصيغة لن تحتاج إلى استخدام علامة % لأننا قمنا في الخطوة رقم ٣ بضبط العمود الخاص بالنسبة المئوية بحيث يقوم بعرض ناتج الصيغة على شكل نسبة مئوية .

=H٢/٥٠٠

٩. انتقل بعد ذلك إلى الخلية **J٢** داخل العمود الخاص بالتقدير ، ثم أدخل الصيغة التالية :

```
=IF(I٢<٥٠%;"ضعيف";IF(I٢<٦٥%;"مقبول";IF(I٢<٧٥%;"جيد";IF(I٢<٨٥%;"جيد جدا";"امتياز"))))
```

١٠. ثم استخدم مربع النسخ الخاص بالخلايا ، لنسخ الصيغة إلى باقي الخلايا داخل عمود التقدير ، وفي النهاية يجب أن يظهر الجدول على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
١	اسم الطالب	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم	متوسط الدرجات	المجموع	النسبة المئوية	التقدير
٢	منار	95	94	97	99	99	97	484	96.8%	امتياز
٣	محمد	36	84	98	52	95	73	365	73.0%	جيد
٤	حسين	98	52	62	36	65	63	313	62.6%	مقبول
٥	عز الدين	76	76	83	96	76	81	407	81.4%	جيد جدا
٦	عمرو	85	63	62	48	36	59	294	58.8%	مقبول
٧	نها	94	52	14	97	85	68	342	68.4%	جيد
٨	شيماء	63	41	25	95	26	50	250	50.0%	مقبول
٩	ولاء	12	25	10	30	25	20	102	20.4%	ضعيف
١٠	شادي	83	21	80	97	38	64	319	63.8%	مقبول
١١	يوسف	82	83	97	95	87	89	444	88.8%	امتياز
١٢	نوران	84	90	62	95	83	83	414	82.8%	جيد جدا
١٣	منال	76	82	73	93	80	81	404	80.8%	جيد جدا
١٤	أشرف	43	80	65	92	90	74	370	74.0%	جيد
١٥	أحمد	64	70	82	91	90	79	397	79.4%	جيد جدا

وبذلك نكون قد أنهينا المطلوب الأول في المثال ، أما عن الجزء الخاص بالتقرير فعليك القيام بالخطوات التالية :

١. داخل ورقة العمل ، قم بتصميم التقرير ليظهر كما في الشكل التالي ، ويفضل أن يكون التقرير بأسفل الجدول السابق .

	A	B	C	D	E	F	G
١٨							
١٩	بيان / المادة	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم	
٢٠	أعلى درجة						
٢١	أقل درجة						
٢٢	عدد الطلاب الناجحين						
٢٣	عدد الطلاب الراسبين						
٢٤	نسبة النجاح						
٢٥							
٢٦							

٢. داخل الخلية **B20** استخدم الدالة **Max** لتحديد أعلى درجة في كل مادة من المواد السابقة بالشكل التالي :

=Max(B2:B15)

ثم استخدم مربع نسخ الخلايا – بعرض الأعمدة في هذه الحالة – لتكرار الصيغة داخل الخلايا ليظهر الجدول على الشكل التالي :

=MAX(B2:B15)

	A	B	C	D	E	F
١٨						
١٩	بيان / المادة	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم
٢٠	أعلى درجة	98	94	98	99	99
٢١	أقل درجة					
٢٢	عدد الطلاب الناجحين					
٢٣	عدد الطلاب الراسبين					
٢٤	نسبة النجاح					
٢٥						
٢٦						

٣. بالنسبة لأقل درجة سوف نستخدم الدالة **Min** بنفس أسلوب استخدام الدالة **Max** وفقا للصيغة التالية :

=Min(B2:B15)

ليظهر الجدول الخاص بالتقرير كما في الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F
١٨						
١٩	بيان / المادة	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم
٢٠	أعلى درجة	98	94	98	99	99
٢١	أقل درجة	12	21	10	30	25
٢٢	عدد الطلاب الناجحين					
٢٣	عدد الطلاب الراسبين					
٢٤	نسبة النجاح					
٢٥						

٤. بالنسبة لعدد الطلاب الناجين لابد من استخدام الدالة **CountIF** لتحديد عدد الطلاب الذين تتجاوز درجاتهم في كل مادة أكبر من أو تساوي خمسين ، لذلك قم بإدخال الصيغة التالية داخل الخلية **B22** .

=CountIF(B2:B15;">=50")

ثم استخدم مربع النسخ ، لنسخ الصيغ إلى باقي الخلايا ليظهر الجدول على الشكل التالي :

=COUNTIF(B2:B15;">=50")

المادة / بيان	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم
أعلى درجة	98	94	98	99	99
أقل درجة	12	21	10	30	25
عدد الطلاب الناجحين	11	11	11	11	10
عدد الطلاب الراسبين					
نسبة النجاح					

٥. بالنسبة لعدد الطلاب الراسبين سوف نستخدم أيضا الدالة **CountIF** ولكن مع تغير الشرط فقط لتصبح الصيغة على الشكل التالي :

=CountIF(B2:B15;"<50")

٦. أما بالنسبة للجزء الأخير من التقرير الخاص بنسبة النجاح فعليك أولاً أن تقوم بتحديد الصف رقم ٢٤ – كما في المثال – ثم اضغط على مفتاح " النسبة المئوية " من شريط الأدوات حتى تحصل على ناتج الصيغة في شكل نسبة مئوية ، ثم أدخل الصيغة التالية في الخلية **B24** :

=B22/14

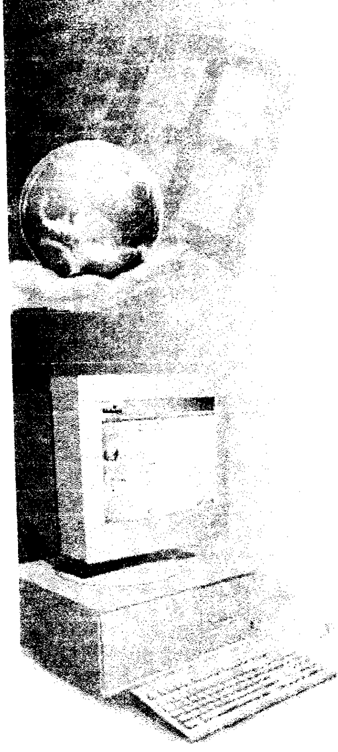
حيث أن الخلية **B22** هي الخلية التي يظهر بها عدد الطلاب الناجحين ، والعدد ١٤ هو عدد الطلاب داخل التمرين .

وفي النهاية يجب أن يكون التقرير على الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G
١٨							
١٩	بيان / المادة	الرياضيات	لغة إنجليزية	لغة عربية	دراسات اجتماعية	علوم	
٢٠	أعلى درجة	98	94	98	99	99	
٢١	أقل درجة	12	21	10	30	25	
٢٢	عدد الطلاب الناجحين	11	11	11	11	10	
٢٣	عدد الطلاب الراسبين	3	3	3	3	4	
٢٤	نسبة النجاح	79%	79%	79%	79%	71%	
٢٥							
٢٦							

الفصل في نقاط

- تعريف الدوال وأهميتها .
- الدالة **Sum** .
- استخدام وظيفة الجمع التلقائي **AutoSum** .
- استخدام النطاقات داخل الخلايا .
- الدالة **Average** .
- الدوال **Max** ، **Min** .
- الدالة **Round** .
- استخدام أكثر من دالة في نفس الصيغة .
- الدالة **CountIF** .
- الدالة **IF** البسيطة .
- الدالة **IF** المركبة .



الفصل التاسع

المزيد عن الدوال

الفصل التاسع

المزيد عن الدوال

تناولنا في الفصل السابق أمثلة عن بعض الدوال الشائعة الاستخدام داخل Excel والتي يمكن أن يحتاجها أي مستخدم عادي لبرنامج Excel أثناء تصميم أوراق العمل .

ولكن برنامج Excel يحتوي على العديد من الدوال – ما يقرب من ٣٠٠ دالة – مدمجة بداخل البرنامج لتساعد المستخدم على التعامل مع مختلف العمليات الحسابية أو المنطقية أو قواعد البيانات داخل أوراق العمل .

ويقوم Excel بتصنيف هذه الدوال إلى مجموعات ليسهل على المستخدمين العثور على الدوال كالتالي :

- **دوال مالية** : وهي تشمل على الدوال المتعلقة بالتعامل مع القروض وتعقب معدلات الفائدة والقيمة المستقبلية والحالية ومعدلات الإهلاك والتعامل مع رأس المال ومعدلات الانخفاض والزيادة المتوقعة .
- **دوال التاريخ والوقت** : وتشتمل على الدوال الخاصة بالعمليات الحسابية المتعلقة بالتاريخ والوقت ، مثل إيجاد عدد الأيام المتبقية بين تاريخين ، وحساب الوقت والدقائق .
- **رياضيات ومثلثات** : وتشمل على الدوال الخاصة بالعمليات الرياضية المختلفة مثل الرياضة البحتة وحساب اللوغاريتمات والجذور وحسابات المثلثات .

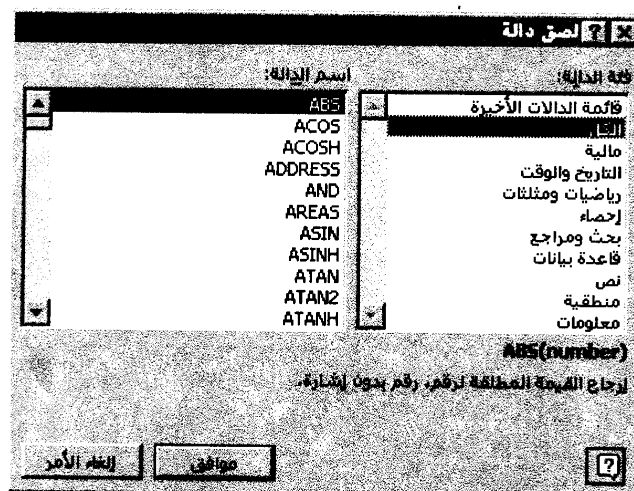
- **إحصاء** : تحتوي على العديد من الدالات المتعلقة بالعمليات الإحصائية مثل حساب المتوسطات ، والميل ، والانحراف المعياري والمنحنيات .
- **بحث ومراجع** : وتشمل على العديد من الدوال المتعلقة بالعمل على قواعد البيانات ، والبحث عن البيانات داخل الحقول ، وإضافة العلامات المرجعية داخل الخلايا لتسهيل العثور على سجل معين أو بيان معين .
- **قاعدة بيانات** : تتناول جميع العمليات الخاصة بتنظيم وإدارة قواعد البيانات إذا كنت ترغب في استخدام **Excel** كأداة لإدارة قواعد البيانات .
- **نص** : تشمل على الدالات التي تتعامل مع النصوص ، مثل عمليات البحث والاستبدال داخل النص وتنظيم البيانات وتنسيقها .
- **منطقية** : تستخدم الدالات المنطقية من التأكد من تحقق شروط معينة على البيانات ومن أمثلتها الدالة **IF** بنوعيها التي قمنا بتناولها في الفصل السابق .
- **معلومات** : تشمل هذه الفئة من الدوال على الدوال المتعلقة بتنسيقات الخلايا وتنظيمها ومحتوياها .

إدخال الصيغ باستخدام مربع الحوار Paste Function :

تناولنا في الفصل السابق بعض أمثلة للدوال وأوضحنا كيفية إدخال الصيغ داخل الخلايا ، ولكن هناك بعض المستخدمين قد يجدون أن عملية إدخال الصيغة داخل الخلايا بشكل مباشر قد يؤدي إلى حدوث العديد من الأخطاء أثناء إدخال الصيغة . كما أن البعض قد يجد صعوبة في كتابة الصيغة بشكل مباشر ويفضل أسلوب أقل تعقيداً للتعامل مع الدوال .

فإذا كنت ممن لا يحبون الكتابة بكثرة ، يمكن استخدام أسلوب آخر للتعامل مع الدوال وهو استخدام مربع الحوار **Paste Function** أو لصق دالة .

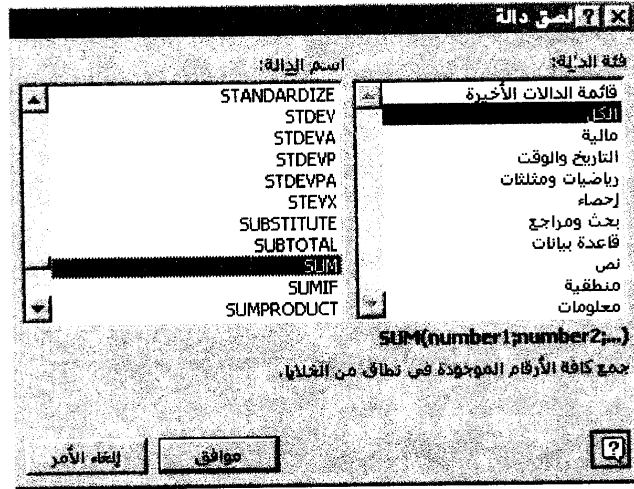
حيث يتيح مربع الحوار لص دالة أسلوب مبسط لإدخال الصيغ بشكل مباشر إلى الخلايا ، وما عليك إلا الضغط على مفتاح " لصق دالة " من شريط الأدوات فيظهر مربع الحوار التالي :



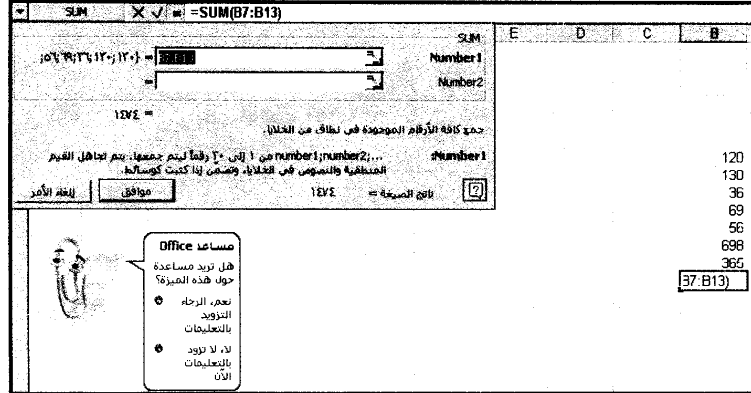
ويحتوي مربع الحوار " لصق دالة " في الجزء الأيمن على قائمة الفئات ، بحيث يمكنك تحديد الفئة التي تحتوي على الدالة التي تريد استخدامها ، أما الجزء الأيسر من مربع الحوار فيحتوي على أسماء الدوال داخل كل فئة .

فمثلا إذا كنت ترغب في استخدام الدالة **Sum** للقيام بجمع بعض القيم داخل نطاق معين من الخلايا ، فعليك اتباع الخطوات التالية :

١. قف داخل الخلية التي سوف يظهر بها ناتج استخدام الدالة **Sum** .
٢. اضغط على مفتاح " لصق دالة " من شريط الأدوات ، فيظهر مربع الحوار كما في الشكل السابق .
٣. من الجزء الخاص بفئات الدوال ، اختر " الكل " ، فيظهر في الجزء الأيمن من مربع الحوار كل الدوال الموجودة داخل **Excel** .
٤. اضغط على مفتاح **S** – وهو أول حرف في اسم الدالة **Sum** – أكثر من مرة حتى تظهر الدالة **Sum** أمامك كما تظهر في الشكل التالي :



٥. اضغط على مفتاح " موافق " فيختفي مربع الحوار لصق دالة ، ويظهر مربع حوار آخر بجانب شريط أدوات المعادلات على الشكل التالي :



حيث يحتوي مربع الحوار السابق على المعاملات اللازمة لاستخدام الدالة **Sum** وما عليك إلا أن تقوم بملء الحقول الخاصة بالمعاملات ، ثم الضغط على مفتاح " موافق " .

ويمثل الأسلوب السابق أسلوبا سهلا لإدخال الدوال ، ولكن يعاب علية أنه لا يتيح المرونة الكافية للعمل على الدوال .

فمثلا إذا كنت ترغب في استخدام الدالة **IF** المركبة ، وقمت بعرض مربع الحوار " لصق دالة " ، فسوف يظهر الشكل التالي :

IF =IF()

IF

Logical_test =

Value_if_true =

Value_if_false =

=

إرجاع قيمة معينة إذا قيّم الشرط الذي حددته إلى TRUE وإرجاع قيمة أخرى إذا قيّم إلى FALSE.

Logical_test أي قيمة أو أي تعبير يمكن تقييمه إلى TRUE أو إلى FALSE.

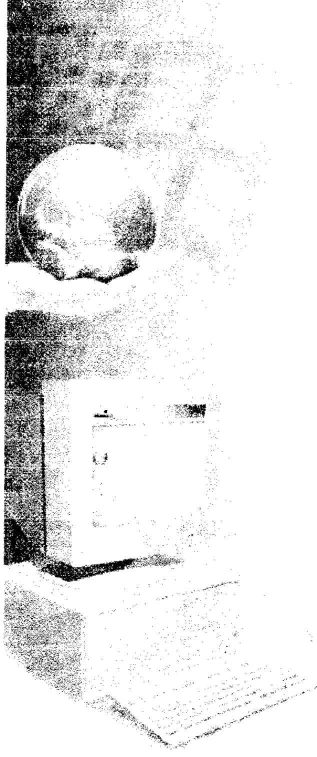
ناتج الصيغة = موافق إلغاء الأمر

ويحتوي مربع الحوار على ثلاث حقول فقط ، حقل للشرط أو القيمة المراد اختبارها ، وحقل للنتيجة المترتبة في حالة تحقق الشرط ، وثالث للنتيجة المترتبة في حالة عدم تحقق الشرط .

فإذا كنت ترغب في إدراج أكثر من شرط للتحقق من صحته ، فلن يساعدك مربع الحوار السابق على ذلك ، مما يعد من أحد أوجه القصور عند استخدام مربع الحوار " لصق دالة " .

الفصل في نقاط

- أنواع الدوال المدمجة داخل Excel .
- استخدام أسلوب Paste Function أو لصق دالة لإدخال الدوال إلى ورقة العمل بطريقة أسرع .
- عيوب استخدام الأسلوب Paste Function أنه لا يعطي المرونة الكافية أثناء إدخال الدوال المركبة مثل الدالة IF .



الفصل العاشر

الطبـــاعة

الفصل العاشر

الطباعة

طباعة أوراق العمل داخل Excel تختلف عن الطباعة داخل برنامج Word بالرغم من أن كل منهما يمر بنفس مراحل الطباعة [1] .

فمراحل الطباعة ثابتة في كل برامج Office وهي ثلاث مراحل لا تتغير ، ولكن الذي يتغير هي الاختيارات الخاصة بعملية الطباعة نفسها ، فمثلا إذا كنت تقوم بإنشاء جدول داخل برنامج Word وهذا الجدول سوف يحتل ورقة كاملة فلا يمكنك ضبط الجدول بحيث يكون في منتصف الورقة عن طريق الخيارات الخاصة بالطباعة نفسها ، بل يجب عليك أن تقوم يدويا بضبط الجدول بحيث يكون في منتصف الورقة .

كذلك إذا قمت بتصميم جدول داخل Excel وأردت بعد ذلك أن تقوم بطباعة الجدول بعرض الورقة Landscape فلا يوجد هناك مشكلة ، أما إذا قمت بتصميم جدول داخل Word بطول الصفحة وأردت بعد ذلك أن تقوم بطباعة هذا الجدول بعرض الصفحة ، ستجد أنه يجب عليك أن تقوم بإعادة تنسيق خلايا الجدول حتى تتناسب مساحتها مع المساحة الجديدة . وذلك لأن Excel مصمم أساسا للعمل على الجداول وبالتالي يحتوي على العديد من خصائص الطباعة الغير متوافرة داخل البرامج الأخرى .

وبشكل أساسي فإن عملية الطباعة تمر بثلاث مراحل أساسية وهي :

---

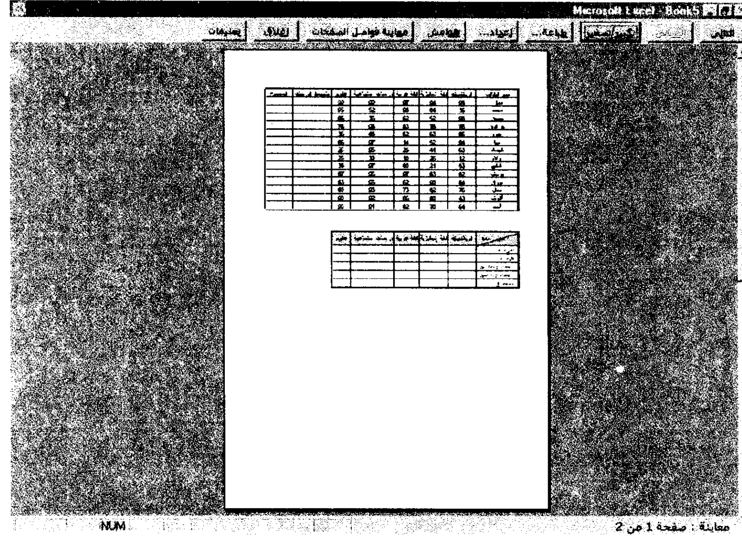
(1) راجع كتاب : تعلم ورد خطوة بخطوة للمؤلف .

المعاينة قبل الطباعة Print Preview :

وتشير هذه المرحلة إلى معاينة تصميمات الجداول داخل الورقة قبل طباعتها بشكل فعلى وذلك من خلال اتباع الخطوات التالية :

١. من القائمة "ملف " ، اختر الأمر " معاينة قبل الطباعة " أو قم بالضغط على مفتاح المعاينة مباشرة من شريط الأدوات .

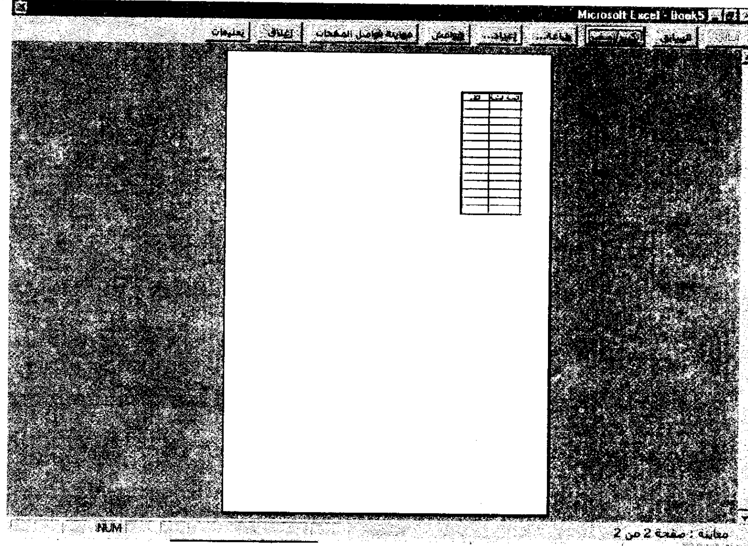
٢. سوف تظهر نافذة المعاينة كما في الشكل التالي :



وكما يظهر بالشكل ، تحتوي نافذة المعاينة على مجموعة من المفاتيح الخاصة بإعداد خصائص الصفحة والتكبير والتصغير وضبط الهوامش الخاصة بالورقة .

وبالرغم من أن الجدول السابق يمثل جدولا واحداً إلا أن برنامج Excelلن يستطيع أن يقوم بطابعة الجدول بالكامل في ورقة واحدة ، لذلك

عند الضغط على سهم التمرير الرأسي المتجه لأسفل سوف تجد أن للجدول بقية سوف يقوم Excel بطباعتها في ورقة مستقلة كما تظهر في الشكل التالي



لذلك يجب عليك الانتقال إلى مرحلة إعداد الصفحة لضبط خصائص الورقة .

مرحلة إعداد الصفحة :

لإعداد خصائص الصفحة لا يجب عليك أن تقوم بإغلاق المعاينة ثم اختيار إعداد الصفحة من قائمة ملف ، بل يمكنك عرض خصائص الصفحة من داخل المعاينة عن طريق الضغط على مفتاح " إعداد " فيظهر مربع الحوار التالي :

إعداد الصفحة

صفحة | هوامش | رأس/تذييل الصفحة | ورقة

الاتجاه

طباعة طولية — طباعة عرضية

تحجيم — خيارات...

الضبط إلى: 100 % من الحجم العادي

الملاءمة إلى: 1 صفحة عرضاً و 1 طولاً

حجم الورقة: A4 (210 x 297 mm)

جودة الطباعة: ٣٠٠ نقطة في البوصة

رقم الصفحة الأولى: تلقائي

موافق — إلغاء الأمر

وينقسم مربع الحوار الخاص بإعداد الصفحة إلى العديد من علامات التبويب في أعلى مربع الحوار، وكل منها يختص بضبط خصائص معينة للطباعة .

فالشكل السباق يحتوي على الأجزاء التالية :

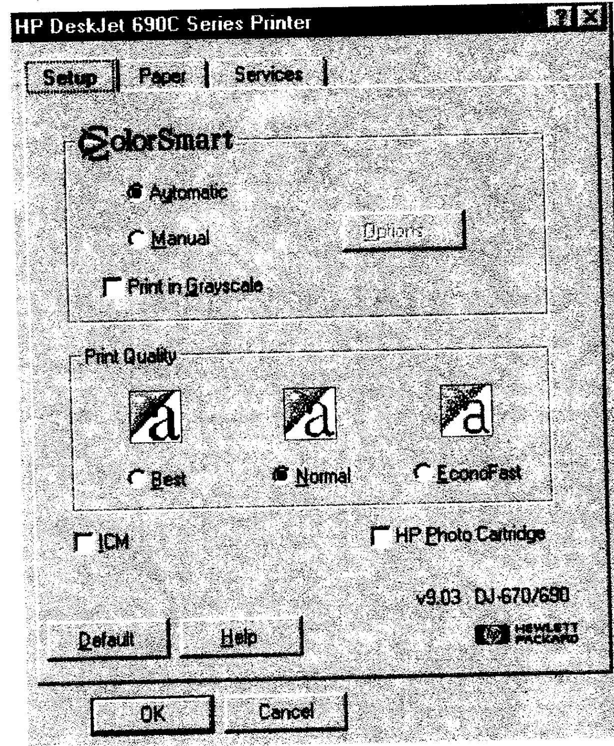
الاتجاه

طباعة طولية — طباعة عرضية

تحجيم — خيارات...

وتشير الخيارات السابقة إلى اتجاه طباعة ورقة العمل ، والوضع الافتراضي دائما أن تكون الطباعة بطول الصفحة " طباعة طولية " ، فإذا أردت طباعة الصفحة بعرض الورقة فعليك اختيار " طباعة عرضية " . أما عن مفتاح خيارات فيقوم

باستعراض خصائص ماكينة الطباعة التي تعمل عليها كما تظهر في الشكل التالي:



ويمكنك من خلالها تحديد درجة جودة الطباعة وطباعة ورقة العمل بالألوان أو باللون الأسود فقط ، مع ملاحظة أن الشكل السابق يختلف من مستخدم لآخر وفقا لنوع ماكينة الطباعة التي تعمل عليها .

الضبط إلى: 100 % من الحجم العادي
الملاءمة إلى: 1 صفحة عرضاً و 1 طولاً

أما عن الجزء " ملائمة إلى " فيحتوي على اختياران ، " الضبط إلى " وهو الوضع الافتراضي للبرنامج ، حيث يعمل **Excel** على طباعة ورقة العمل بنفس حجمها الأصلي .

أما الاختيار "ملائمة إلى " فيمكن من خلاله أن تجعل **Excel** يقوم تلقائيا بضبط الحجم الأمثل لورقة العمل بحيث يتم طباعتها داخل عدد الأوراق التي تقوم بتحديده ، فمثلا إذا اخترت " ملائمة إلى " وقمت بتحديد ورقة واحدة ، سوف يعمل **Excel** على تقليص حجم البيانات بحيث يتم طباعتها بالكامل في ورقة واحدة مهما كان حجم ورقة العمل كبيراً ، وإذا لم يستطع البرنامج ذلك سوف يعرض لك رسالة تحذيرية بأن البيانات لا يمكن أن يتم طباعتها في صفحة واحدة .

أما علامة التبويب الأخرى " هوامش " الموجودة داخل مربع حوار إعداد الصفحة فتظهر على الشكل التالي :

إعداد الصفحة

صفحة | هوامش | رأس/تذييل الصفحة | ورقة

علوي: 2.5
رأس: 1.3
خيارات...
أيمن: 1.9
أيسر: 1.9
سفلي: 2.5
تذييل: 1.3
توسيط في الصفحة
أفقياً
عمودياً
موافق
إلغاء الأمر

ويظهر داخل هذا الجزء الخيارات الخاصة بحجم الهوامش داخل الورقة ، كما يحتوي على الخيارات الخاصة بتوسيط الجدول أفقيا ورأسيا داخل الصفحة أثناء الطباعة .

أما عن الجزء الخاص برأس وتذيل الصفحة فيظهر على الشكل التالي :

ويختص هذا الجزء بالبيانات التي تظهر في أعلى أو أسفل كل ورقة تقوم بطاعتها ، فعند الضغط على القائمة المنسدلة " رأس " سوف تظهر مجموعة من البيانات الشائعة الاستخدام في رأس الصفحات ، مثل اسم الشركة أو ترقيم الصفحات ، فإذا أردت أن تقوم بإدراج بيانات غير متوفرة داخل القائمة ، فعليك الضغط على مفتاح " رأس مخصص " فيظهر الشكل التالي :

حيث يعمل الشكل السابق على تقسيم رأس الصفحة إلى ثلاث مقاطع يمكنك من خلالها إدخال البيانات ، كما يحتوي على بعض المفاتيح الخاصة بإدراج التاريخ والوقف والتعليقات وأرقام الصفحات .

أما بالنسبة لتذيل الصفحة ، فيمكنك اختيار البيانات التي سيتم إدراجها في نهاية كل صفحة إما عن طريق القائمة المنسدلة " تذيل " أو الضغط على مفتاح " تذيل مخصص " .

أما الجزء الأخير من مربع الحوار الخاص بإعداد الصفحة " ورقة " فيظهر على الشكل التالي :

إعداد الصفحة

صفحة | هوامش | رأس/تذييل الصفحة | ورقة

عناوين الطباعة

خيارات...

طباعة

خطوط الشبكة

رؤوس الصفوف والأعمدة

أسود وأبيض

إخراج مسودة

ترتيب الصفحات

إلى الأسفل، ثم إلى الجانب

من الجانب، ثم إلى الأسفل

موافق | إلغاء الأمر

وهو يحتوي على الخيارات التالية :

- **خطوط الشبكة** : الأصل أنه عند طباعة أي مصنف داخل **Excel** فإن البرنامج لا يقوم بطباعة خطوط الأعمدة والصفوف داخل ورقة العمل ، ولكن إذا قمت بالتأشير على هذا الخيار سوف يعمل البرنامج على طباعة خطوط الخلايا ، بالإضافة إلى حدود الخلايا الخاصة بالجدول التي قمت بإنشائها .
- **رؤوس الصفوف والأعمدة** : عند التأشير داخل هذا الاختيار سوف يقوم البرنامج بطباعة أسماء الأعمدة وأرقام الصفوف داخل التصميم .
- **أسود وأبيض** : طباعة البيانات باللون الأسود والأبيض .
- **إخراج مسودة** : تقليل درجة جودة الطباعة وإخراج البيانات على أنها مسودة **Draft** .

الطباعة :

أما المرحلة الثالثة من مراحل الطباعة بعد المعاينة وضبط خصائص الورقة هي مرحلة الطباعة ، وتكون إما من خلال الضغط على مفتاح الطباعة مباشرة من شريط الأدوات وفي هذه الحالة سوف تعطى أمر الطباعة مباشرة إلى ماكينة الطباعة ، أو من خلال اختيار الأمر " طباعة " من القائمة " ملف " وسوف يظهر مربع الحوار " طباعة " الذي يحتوي على المزيد من الخيارات الخاصة بالتحكم في الطباعة كما يظهر في الشكل التالي :

طباعة

الطابعة

الاسم: HP DeskJet 690C Series Printer

خصائص...

الحالة: معطلة

النوع: HP DeskJet 690C Series Printer

الموقع: LPT1:

التعليق:

طباعة إلى ملف

نطاق الطباعة

الكل

الصفحات من: إلى:

عدد النسخ

عدد النسخ: 1

ترتيب النسخ

مادة الطباعة

التحديد

المصنف بأكمله

ورقة (أوراق) نشطة

معاينة

موافق

إلغاء الأمر

ويحتوي هذا المربع على نفس الخصائص الموجودة داخل برنامج **Word** تقريبا ، ما عدا الجزء الخاص ب " مادة الطباعة " وهي بعض الخيارات الخاصة ب **Excel** فقط كالتالي :

- **التحديد** : طباعة الجزء المحدد فقط من ورقة العمل .
- **المصنف بأكمله** : طباعة كل أوراق العمل الموجودة داخل المصنف .
- **ورقة (أوراق) نشطة** : طباعة أوراق العمل النشطة فقط من المصنف وتجاهل الباقي .

محتويات الكتاب